



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

JARMO JYLLI

LAATUJÄRJESTELMÄN SUUNNITTELU PIENYRITYKSESSÄ

Diplomityö

Prof. Juha-Matti Lehtonen hyväksytty
tarkastajaksi konetekniikan osastoneu-
voston kokouksessa 9.12.2009.

TIIVISTELMÄ

TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

Konetekniikan koulutusohjelma

JYLLI, JARMO JUHANI: Laatujärjestelmän suunnittelu pienyrityksessä

Diplomityö, 60 sivua, 5 liitettä (5 sivua)

Huhtikuu 2011

Pääaine: Teollisuustalous

Tarkastaja: professori Juha-Matti Lehtonen

Avainsanat: Laatu, Laatujärjestelmä, laatujohtaminen, ISO – standardit, sertifiointi, laatujohtamisen prosessimalli

Laatujärjestelmät ja prosessien johtamiseen perustuva ohjausjärjestely on noussut keskeiseksi osaksi teollista tuotantoa. Tuotteiden ja palveluiden laadun lisäksi huomiota kiinnitetään toimintojen laatuun, koko siihen toimintoketjuun, jonka tuloksena tuotteet ja palvelut syntyvät. Voidaan todeta, että laadunhallinta on yrityksen keskeinen menestystekijä. Laatujärjestelmä on käyttökelpoinen apuväline laadunhallinnassa niin suurissa kuin pienissä teollisuus- ja palveluyrityksissä sekä julkisen sektorin organisaatioissa.

Tämän työn tavoitteena oli suunnitella ISO 9001 – laatustandardin vaatimukset täyttävä laatujärjestelmä Kuomed Oy:n toimintaa tukemaan ja vahvistamaan. Liiketoimintayksikköjaon yhteydessä ilmennyt tarve oftalmologian yksikön omalle laadunhallinnalle ja toimintaohjeisiin haluttiin täyttää. Tutkimuksen aineistona käytettiin mm. laatujärjestelmiin ja laatuun liittyvää kirjallisuutta, ISO 9000 – laatustandardeja sekä tutkijan että Kuomedin henkilöstön tietotaitoa.

Tutkimuksen kohdeyrityksen Kuomed Oy:n toiminta kartoitettiin nykytila-analyysillä, ja tämän pohjalta määriteltiin tärkeimmät toimintaprosessit. Tutkimuksen tärkeimmässä vaiheessa prosessit optimoitiin arvoanalyysia soveltaen sekä ISO 9001 – laatustandardin vaatimukset huomioiden. Arvoanalyysin avulla pystyttiin poistamaan prosesseista turhia ja lisäarvoa tuottamattomia toimintoja. Tavoitteena koko kehitysprosessissa oli luoda jatkuva laadun kehittämisen toimintamalli, ja tämä otettiin huomioon myös prosesseja kehitettäessä.

Tutkimuksen lopputuloksena syntynyt ISO 9001 – laatustandardin vaatimukset täyttävä teoreettinen viitekehys laadukkaan toiminnan menetelmistä, ohjaa tulevaisuudessa Kuomed Oy:n toimintaa. Tämä tutkimus oli luomassa uudenlaista laadukkaan toiminnan ajattelumallia Kuomed Oy:n henkilöstön keskuuteen.

ABSTRACT

TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Master's Degree Programme in Mechanical Engineering.

JYLLI, JARMO: Quality Control System for Small Business Company

Master of Science Thesis, 60 pages, 5 appendices (5 pages)

April 2011

Major: Industrial management

Examiner(s): Professor Juha-Matti Lehtonen

Keywords: Quality, quality control system, process management, ISO standards

Quality control systems and management-based control systems have become a crucial part of industrial and service production. Nowadays, industrial and service companies focus on the quality of operations and supply chains. A quality management system is a very useful tool for quality management in both large and small industrial and service companies and public sector organizations.

The aim of this study was to design a quality management system compliant with the ISO 9001 quality standard for Kuomed Ltd. There was a need for a separate quality management system for the ophthalmology department. The research material used consisted of quality systems, quality-related literature, ISO 9000 quality standards, and the staff's know-how.

The operations of Kuomed Ltd were charted using current state analysis, and the main business processes were identified based on the results of the analysis. In the main stage of the study, processes were optimized by applying value analysis and taking the requirements of the ISO 9001 quality standard into account. With the help of value analysis, it was possible to eliminate unnecessary processes and actions. The aim of the whole development process was to create a continuous approach for quality development.

The output of the study – a theoretical framework on high-quality operational methods compliant with the ISO 9001 quality standard – will control the operations of Kuomed Ltd in the future.

ALKUSANAT

Tämän diplomityön tekeminen on ollut mielenkiintoinen prosessi. Yrityksen toiminnan kehittäminen ja optimointi on ollut aina lähellä sydäntäni. Uskon, että laadukas toiminta on vahva kilpailuetu, ja jopa toiminnan perusedellytys, yhä useammille yrityksille toimialasta riippumatta. Uskon myös, että minulle on laadunhallinnan, prosessien kehittämisen ja ISO 9001 – laatustandardin tuntemisesta paljon hyötyä tulevaisuudessa.

Erityiset kiitokset menevät työni ohjanneelle professori Juha-Matti Lehtoselle. Lisäksi kiitokset saamastani tuesta ja mahdollisuudesta tehdä tämä diplomityö, haluan osoittaa rakkaalle vaimolleni Lauralle, vanhemmilleni ja muulle perhekunnalle sekä Juhani Pietilälle ja koko Kuomed Oy:n henkilöstölle.

Tampereella 28.4.2011

Jarmo Jylli

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	i
ABSTRACT	ii
ALKUSANAT	iii
SISÄLLYS	iv
LYHENTEET JA MERKINNÄT	ix
1. JOHDANTO	1
1.1. Johdanto aihealueeseen	1
1.2. Työn tavoitteet ja rajaukset	1
1.3. Tutkimusote	2
1.4. Työn rakenne	2
2. LAATU KÄSITTEENÄ	3
2.1. Laadun määritelmä	3
2.1.1. Näkökulmia laatuun	3
2.1.2. Laatu menestystekijänä	4
2.2. Laatufilosofiat	4
2.2.1. Walter Edward Deming	5
2.2.2. Joseph Juran	5
2.2.3. Philip Crosby	6
2.2.4. Armand V. Feigenbaum	6
2.3. Työkaluja laadun kehittämiseen	6
2.3.1. Itsearviointi	7

2.3.2. Laatutalo	8
2.3.3. Demingin ympyrä	10
2.3.4. Benchmarking	11
2.3.5. Arvoanalyysi	13
2.3.6. Nykytila-analyysi	15
2.4. Laatukustannukset	16
2.4.1. Sisäiset laatukustannukset	16
2.4.2. Ulkoiset laatukustannukset	16
2.4.3. Ennaltaehkäisykustannukset	17
2.5. Laadun mittaaminen	17
2.6. Asiakslähtöisyys laadunhallinnassa	18
2.6.1. Asiakas	19
2.6.2. Asiakastyytyväisyyden mittaaminen	19
2.7. Laatujärjestelmä	20
2.7.1. Laatujärjestelmän rakenne	20
2.7.2. Laatujärjestelmän käyttötarkoitus	21
2.7.3. Laatujärjestelmän sertifiointi	21
3. PROSESSIJOHTAMINEN	23
3.1. Perinteinen funktionaalinen organisaatorakenne	23
3.2. Prosessin määritelmä	23
3.3. Prosessimainen organisaatorakenne	24
3.4. Prosessijohtamisen taustaa	25
3.5. Prosessijohtamisen kehittämisen taustalla	27
3.6. ISO - järjestö	28

3.7. ISO 9004 – laatustandardi	29
3.7.1. ISO 9004 – standardin soveltamisala	30
3.8. ISO 9001 – laatustandardi	30
3.8.1. ISO 9001 – standardin soveltamisala	30
3.8.2. Prosessimainen toimintamalli	31
3.8.3. Yleiset vaatimukset	32
3.8.4. Johdon vastuu	33
3.8.5. Resurssienhallinta	33
3.8.6. Tuotteen toteuttaminen	34
3.8.7. Mittaus, analysointi ja parantaminen	35
4. KUOMED OY	36
4.1. Yritysesittely	36
4.2. Laatutoiminnan tavoitteet Kuomedissa	37
4.3. Asiakas – ja markkinasuuntautuneisuus	37
4.4. palvelualan haasteet laatupolitiikassa	38
5. LAATUPROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT	39
5.1. Kuomedin laatutoiminta projektiin lähtiessä	39
5.2. Projektin tavoitteet	39
5.2.1. Sertifiointi	40
5.2.2. Laatutoiminta osaksi yrityksen toimintaa	40
5.2.3. Laatutoiminnan rakenteen selkeyttäminen	40
5.2.4. NOVA – ohjelmiston käytön tehostaminen	40
5.2.5. Henkilöstöresurssien käytön tehostaminen	41
5.2.1. Mittarit laadun kehittämisessä	41

5.3. Laatukustannukset Kuomedissa	41
5.4. Työkalut tutkimuksen tekemiseen	42
5.4.1. Henkilöstöhaastattelut ja nykytila-analyysi	42
5.4.2. ISO 9001 ohjenuorana.....	42
5.4.3. Arvoanalyysin käyttö prosessianalyysissä	42
5.5. Arvoanalyysin soveltaminen.....	43
5.6. Jatkuva parantaminen Kuomedissa.....	45
5.7. Laatu liiketoiminnan kehittäjänä	46
6. TOIMENPITEET KUOMEDISSA	47
6.1. Laatuajattelun lisääminen Kuomedissa	47
6.2. Nova – ohjelmiston käyttökoulutus	47
6.3. Laatujärjestelmä vastaamaan ISO 9001 -standardia.....	48
6.4. Avainprosessien määrittäminen ja tehostaminen	48
6.4.1. Tarjousprosessi.....	49
6.4.2. Myyntiprosessi	50
6.4.3. Ostoprosessi	50
6.4.4. Huoltoprosessi	50
6.5. Myynnin ja huollon välinen yhteistyö.....	51
6.6. Varastonhallinta ja tavaran liikkuminen.....	51
6.7. Mittaaminen ja jatkuva parantaminen	52
6.7.1. Reklamaatiokäsittely	53
6.8. Laatujärjestelmän dokumentointi	53
6.8.1. Laatukäsikirja	53
6.8.2. Menetelmäkuvaukset	53

6.8.3. Laatukäsikirjan liitteet	54
6.8.4. Ohjedokumentit.....	54
6.9. Tulevat toimenpiteet.....	54
6.9.1. Sisäinen auditointi.....	54
6.9.2. Ulkoinen auditointi	54
6.9.3. Johdon katselmus	55
7. TULOKSET	56
7.1. Laatujärjestelmän rakenne.....	56
7.2. Ohjeistaminen	57
7.3. Jatkuva parantaminen	57
8. PÄÄTELMÄT	58
8.1. Johtopäätökset.....	58
8.1.1. Sisäinen hyöty.....	58
8.1.2. Ulkoinen hyöty	58
LÄHTEET	59

LYHENTEET JA MERKINNÄT

IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
TQM	Total Quality Management
QFD	Quality Function Deployment

1. JOHDANTO

1.1. Johdanto aihealueeseen

Laatukäsitteellä on monta erilaista tulkintaa eri tarkastelunäkökulmista riippuen. Yleisesti laadulla käsitteenä tarkoitetaan asiakkaan tarpeiden täyttämistä yrityksen kannalta mahdollisimman tehokkaalla ja kannattavalla tavalla. Laatuun liittyy vahvasti myös jatkuva parantaminen toiminnan laadussa. Yritysorganisaatioiden on pystyttävä tekemään asiat oikein ensimmäisellä kerralla. Vielä tärkeämpää kuin virheettömyys on kokonaislaadun kannalta oikeiden asioiden tekeminen. Hyvä laatu merkitsee siis tuotteiden ja palveluiden virheettömyyttä johtaen alhaisiin sisäisiin- ja ulkoisiin laatukustannuksiin. Tämä vaikuttaa yritykseen liiketoiminnalliseen tulokseen positiivisesti. Laatufilosofi Joseph Juranin laatumääritelmä kiteyttää onnistuneesti, että laatu on soveltuvuutta käytötarkoitukseen. Menestyminen markkinoilla edellyttää eri asiakassegmenttien tarpeiden ja preferenssien huomioon ottamista kokonaisvaltaisesti prosessien eri vaiheissa.

Laatu ja laatujärjestelmät ovat olleet osa länsimaista yritystoimintaa jo vuosikymmeniä. ISO 900 – laatustandardisto on saavuttanut Euroopassa hallitsevan aseman laatujärjestelmien kehityksessä. Laatujärjestelmän tarkoituksena on korostaa laadun järjestelmällisyyttä. Laatujärjestelmä on dokumentoitu laadunhallinnan johtamisen toimintamalli ja se on integroituneena yrityksen johtamisjärjestelmään. Kuten Lillrank kirjassaan toteaa (Lillrank, 1998), laatujärjestelmä auttaa saamaan aikaan jotain, mikä ei synny välttämättä itsestään. Laatujärjestelmää rakentaessa muodostuu sellaisia mekanismeja, jotka selkeyttävät yrityksen toimintaa, luovat edellytykset asiakkuuden ja asiakastyytyväisyyden hallintaan sekä määrittävät vähimmäisvaatimukset asiakkaiden tarpeiden tyydyttämiseen.

Tutkimuksen kohteena olevan Kuomed Oy:n liiketoimintayksikköjaon yhteydessä syntyi tarve selkeyttää myös laatutoimintaa. ISO 9001 – laatustandardin vaatimuksen täyttävä laatujärjestelmä rakennettiin oftalmologian yksikköön juuri tätä tehtävää suorittamaan.

1.2. Työn tavoitteet ja rajaukset

Tutkimuksen lähtökohtana on pohtia laadun merkitystä tutkimuksen kohteena olevassa Kuomed Oy:ssä. Tutkimuksessa pyritään vastaamaan kysymykseen, miten kyetään luomaan koko oftalmologian liiketoimintayksikköön laadukkaan tekemisen ilmapiiri käyttökelpoisella dokumentoidulla laadukkaan tekemisen toimintamallilla. Laaja ja kattavasti dokumentoitu laatujärjestelmä koetaan monesti hyvin raskaaksi ja työskentelyä hankaloittavaksi. Tähän projektiin lähdettäessä oli selvää, että tavoitteena oli luoda kevyt ja helposti hallittava laatujärjestelmä Kuomed Oy:n toimintaa selkeyttämään. Ta-

voitteena oli määritellä yrityksen liiketoimintayksikön tärkeimmät prosessit ja tehostaa toiminnot optimitasolle.

Laatujärjestelmän luonti oli tämän projektin keskeisin pääongelma, johon liittyy joukko tutkimuskysymyksiä. Tutkimuskysymykset jakavat pääongelman osiin, jotka on selvittävä ennen kuin pääongelma voidaan ratkaista. Tutkimuskysymyksiä ovat ydinprosessien määrittely ja optimointi, laadunvalvontaan liittyvä mittaaminen ja laatupoikkeamien raportointi, työntekijöiden motivointi ja ohjeistaminen sekä merkittävien ristiriitaisuuksien välttäminen suhteessa ISO 9001 – laatustandardiin.

1.3. Tutkimusote

Tässä tutkimuksessa perehdytään tarkasti oftalmologian yksikön toimintaan Kuomed Oy:ssä. Toimintatutkimuksen yhteydessä tallentuu empiiristä tietoa niin henkilöstöltä kuin omista havainnoistakin. Tämä diplomityön tiedonhaku on siis hyvin pitkälle empiirinen, mutta vahvan teoreettisen viitekehyksen luomiseksi käytetään käsiteanalyttistä tutkimusotetta. On tärkeää, että ensin luodaan aihealueen kirjallisuuden pohjalta viitekehys, mihin tutkimuksen aikana voidaan viitata ja paremmin ymmärtää käytännön ilmiöitä.

1.4. Työn rakenne

Työn rakenne noudattaa Tampereen teknillisen yliopiston Konetekniikan osaston diplomitöihin tarkoitettua rakennekaavaa. Rakenne on pyritty laatimaan aiheeseen johdattelavaksi ja etenemään loogisesti kohti loppupäätelmiä. Lukija perehdytetään hyvin aiheeseen ennen ongelmien ratkaisuja.

Luvuissa yksi, kaksi ja kolme, lukija perehdytetään kattavasti tutkimuksen aihealueeseen. Teoreettinen tausta rakentuu laatukäsitteen, laatujärjestelmien ja prosessiajattelun pohjalta. Tämän jälkeen luvuissa neljä ja viisi lukija tutustuu Kuomed Oy:n toimintaan ja lukijalle annetaan käsitys yrityksen nykytilasta. Lopuksi luvuissa kuusi, seitsemän ja kahdeksan, käsitellään toimenpiteet, joihin ryhdyttiin selvitystyön pohjalta. Luvut seitsemän ja kahdeksan esittelevät myös päätelmät ja tulokset, jotka koko projektin pohjalta syntyivät.

2. LAATU KÄSITTEENÄ

2.1. Laadun määritelmä

Kuten Lecklin Kauppakamarin julkaisussaan toteaa (Lecklin, 1999), laatukäsitteellä on monta erilaista tulkintaa eri tarkastelunäkökulmasta riippuen. Näin ollen laatu saa eri sisältöjä riippuen siitä, missä asemassa arvioija on, tai mitä hän on tekemässä. Kuten Andersson ja Tikka kirjassaan toteavat (Andersson & Tikka, 1997), käsite on myös aikaan sidottu. 1960-luvulta lähtien, kun laadusta ja sen olemuksesta on käyty vilkasta keskustelua, on sanan merkitys selvästi muuttunut. Ei ole olemassa yhtä ainoaa yleistä määritelmää, joka sopisi kaikkiin yhteyksiin ja josta alan tutkijat ja filosofit olisivat yhtä mieltä. (Andersson & Tikka, 1997)

Yleisesti usein todetaan, että laadulla käsitteenä tarkoitetaan asiakkaan tarpeiden täyttämistä yrityksen kannalta mahdollisimman tehokkaalla ja kannattavalla tavalla. Mutta kuten Andersson ja Tikka mainitsevat (Andersson & Tikka, 1997), käsitys siitä mikä on laadukasta ja hyvää riippuu kysytäänkö sitä tuotteen valmistajalta, myyjältä vai sen ostaneelta asiakkaalta. Tämän vuoksi vertailuun perustuvaa laatuarviointia ei voida käyttää päätöksenteon pohjana. On tärkeää havaita, että erinomaisuus on abstraktia ja subjektiivista. Sen vuoksi on tärkeää havaita näkökulma, mistä laatua kullakin hetkellä arvioidaan. (Andersson & Tikka, 1997)

2.1.1. Näkökulmia laatuun

Anderson ja Tikka mainitsevat teoksessaan (Andersson & Tikka, 1997) neljä keskeisintä perspektiiviä laatukäsitteen määrittelyyn. Ensimmäisenä määritelmänä voidaan pitää tuoteominaisuuksiin perustuvaa laatukäsitteen määritelmää. Siinä laadun määrittely perustuu tuotteiden tai palvelujen tason tai toiminnan kannalta keskeisten ominaisuuksien arviointiin. Toisena perusteena Andersson ja Tikka ovat nostaneet esille asiakasmielipiteen. Kuten myös Lecklin kirjassaan (Lecklin, 1999) vahvistaa, asiakas on laadun lopullinen arviomies. Ihmisillä on erilaisia ja yksilöllisiä tarpeita, joista heille muodostuu erilaisia laatustandardeja, käsityksiä siitä, mikä on hyvää ja mikä on erinomaista. Kolmatta laatukäsitteen määrittelyyn vaikuttavaa näkökulmaa voisi kuvata arvoperusteiseksi. Tuotteen tai palvelun arvo muodostuisi näin ollen laatuun sijoitetun pääoman määrästä ($\text{arvo} = \text{laatu/hinta}$). Neljäntenä näkökulmana Andersson & Tikka nostavat esille tuotantoperusteisen laatuajattelun. Tässä mallissa laatu ajatellaan tarkoittavan yhdenmukaisuutta, samanlaisuutta ja yhtenevyyttä normeihin ja vaatimuksiin, jotka on määritetty käyttäjän ja tuottajan näkemysten pohjalta. Kuten näistä asiantuntijoi-

den esittämistä ajatuksista voi huomata, laatukäsite on monimuotoinen. (Andersson & Tikka, 1997)

2.1.2. Laatu menestystekijänä

Kuten Moisio ja Tuominen kirjassaan toteavat (Moisio & Tuominen, 2008), kilpailukyvyn ylläpitäminen vaatii tuotteiden ja prosessein sekä laadun, ympäristönäkökohtien, työterveyden ja – turvallisuuden jatkuvaa kehittämistä. Jatkuva kehittäminen johtaa johdon, asiakkaan, henkilöstön ja yhteiskunnan luottamukseen siitä, että kaikki sidosryhmien tarpeet ja odotukset tullaan täyttämään laadukkaasti. (Moisio & Tuominen, 2008)

Summers tuo esille teoksessaan sen (Summers, 2005), miten asiakaslähtöinen laatu järjestelmä johtaa menestyvään liiketoimintaan. Laatu lisää tehokkuutta ja näin myös liikeloudellista kannattavuutta. Lecklin toteaa puolestaan kirjassaan (Lecklin, 1999), että hyvä laatu merkitsee virheettömyyden seurauksena, tuotteissa ja toiminnassa, alhaisia laatukustannuksia ja merkitsee sitä kautta niin ikään kustannustehokkuutta, jonka seurauksena liiketoiminta on kannattavampaa. Asiakas arvioi toiminnan laadun (Lecklin, 1999). Hyvä laatu täyttää asiakkaiden tarpeet, vaatimukset ja odotukset ja näiden seurauksena syntyy asiakastyytyväisyyttä. Pitkät asiakassuhteet ovat kannattavan liiketoiminnan perusta. Laadun seurauksena asiakkaat ovat uskollisia yritykselle ja lisäävät ostojansa, joiden lisäksi viestivät eteenpäin positiivista kuvaa organisaatiosta muille potentiaalisille asiakkaille. (Lecklin, 1999)

Suomen standardoimisliiton julkaisusta käy ilmi (ISO 9001 pk-yrityksille), että organisaation on tunnistettava laadunhallinnan periaatteita saavuttaakseen entistä parempaa laatutasoa. Menestyminen voi olla tulosta sellaisen johtamisjärjestelmän käytöstä, joka on suunniteltu parantamaan suorituskyyä jatkuvasti kaikkien sidosryhmien tarpeet huomioon ottaen. Suomen standardoimisliiton julkaisussa on määritelty kahdeksan laadunhallinnan periaatetta, jotka tähtäävät laatutason parantamiseen: asiakaskeskeisyys, johtajuus kohti laatutavoitteita, henkilöstön sitoutuminen, prosessijohtaminen, järjestelmällinen johtamistapa sekä jatkuva parantaminen. Esille täydennykseksi on nostettu myös tosiasioihin perustuva johtamistapa sekä toimittajasuhteet. Nämä kahdeksan laadunhallinnan periaatetta luovat perustuksen menestyvään liiketoimintaan yhdessä ISO 9001 – laatustandardin kanssa. (ISO 9001 pk-yrityksille)

2.2. Laatufilosofiat

Kuten Lillrank teoksessaan (Lillrank, 1998) kuvailee, laatufilosofialla tarkoitetaan systemaattista ajatustyötä, jossa käsitteellisiä työkaluja käyttäen ja havaintoihin nojautuen määritellään laatu ja sen elementit erityisten tavara-, palvelu- ja tietotuotteiden tai näiden yhdistelmien kohdalla erityisissä markkinatilanteissa ja olosuhteissa. Laatu ei ole yleistä filosofiaa, vaan liittyy aina johonkin tuotteeseen, palvelun asiakkaaseen tai markkinatilanteeseen. Laatua ei synny ilman näihin asioihin liittyvää osaamista. Toisin

sanoen, jos haluaa saada jotain hyvää aikaan, on ensin ymmärrettävä mikä on hyvä, ja sen jälkeen luotava mittarit siihen pääsemiseksi. Tämän pohjalta voi sitten miettiä ja testata menetelmiä ja toimenpiteitä. (Lillrank, 1998)

Laadun tunnetuimpia kansainvälisiä kehittäjiä ja filosofioiden laatijoita ovat W. Edwards Deming, Joseph Juran, Philip Crosby ja Armand V. Feigenbaum. Monesti näitä miehiä pidetään laatuajattelun vallankumouksen aiheuttajina.

2.2.1. Walter Edward Deming

Kuten Andersson ja Tikka teoksessaan toteavat (Andersson & Tikka, 1997), kukaan muu ei ole vaikuttanut laadunhallintaan ja laatuajattelun kehittymiseen yhtä paljon kuin Walter Edwards Deming. Hän oli yhdysvaltalainen tilastotieteilijä, professori, kirjailija ja konsultti. Demingin filosofian tavoitteena on parannuksien tekeminen tuotteiden ja palveluiden tuottamisessa vähentämällä epävarmuutta ja vaihtelua suunnittelussa ja valmistuksessa. Ongelmana Demingin filosofiassa on se, ettei hän koskaan määritellyt omaa laatukäsitettään tarkasti, vaan se on vain filosofiaa. (Andersson & Tikka, 1997)

Demingin seitsemän kuolemantautia kiteyttää Demingin ajatukset vahingollisesta laatujohtamisesta. Nämä seitsemän kohtaa kuvaavat pitkäjänteisyyden ja pysyvyyden merkitystä laatujohtamisesta. Laatujohtamisen ongelmiksi Deming listaa mm. päämäärien pysyvyyden puutteen, lyhyen aikavälin liikevoittojen tavoittelun, yritysjohtajan vaihtuvuuden sekä yrityksen johtamisen pelkästään tilinpäätösluvuilla. Demingin filosofisen laatuajattelun on todettu istuvan varsin huonosti länsimaiseen yrityskulttuuriin. (Andersson & Tikka, 1997)

2.2.2. Joseph Juran

Joseph Juran on yksi tunnetuimmista laatuasiantuntijoista ja – auktoriteeteista. Kuten Andersson ja Tikka laateoksessaan (Anderson & Tikka, 1997) kertovat, Juranin oppien keskeinen sisältö painottuu kolmeen merkittävään laatuprosesiin: laadun suunnittelu, laadun ohjaus sekä laadun parantaminen. Tämä nk. laatu trilogia etenee siten, että ensin valmistaudutaan täyttämään kaikki määritellyt laatu tavoitteet. Asetetut laatu tavoitteet pyritään saavuttamaan kokonaisuudessaan prosessin aikana sekä tämän lisäksi vielä pyritään ennen saavuttamattomille toiminnan tasoille. Eli Juran kannattaa ns. toimintojen ideaalistamista siten, että voitaisiin selvittää kunkin prosessin tavoitetilä. Samoin suurin mitattu nykytilä kertoo sen, mihin toimiin on ryhdyttävä tavoitetilan saavuttamiseksi. (Andersson & Tikka, 1997)

Oleellista Juranin laatu politiikassa on asiakaslähtöisyys. Juranista on tärkeää, että yritys, osasto ja työntekijät tietävät, kuka tai mikä asiakas on. Asiakkaiden tarpeista lähtevä tuote- ja tuotannon kehitys on Juranin mukaan siis hyvin olennaista. (Andersson & Tikka, 1997)

2.2.3. Philip Crosby

Kuten Summers kirjassaan kuvailee (Summers, 2005), Philip Crosbyn laatukäsité tähtää nollavirhetasoon. Crosbyn periaatteena on tehdä asiat kerralla oikein. Crosbyn julkaisema kirja *Quality is Free* (laatu on ilmaista), oli Crosbyn ensimmäinen julkaisu hänen omasta laatufilosofiastaan. Crosbyn koko laatujohtamisen filosofia perustuu organisaation toiminnan parempaan ymmärtämiseen, nollatason määrittämiseen sekä sitä kautta virheettömyyteen pyrkimiseen. (Summers, 2005)

Andersson ja Tikka kiteyttävät teoksessaan (Andersson & Tikka, 2007) Crosbyn laatuajattelun perusteet. Crosbyn mielestä laatu tarkoittaa yhteensopivuutta vaatimusten kanssa. Yhteiset vaatimukset pitää esittää selkeästi ja ymmärrettävästi, ja ennen kaikkea mitattavasti. Laadun mittaaminen on yksinkertaisuudessaan vaatimusten ja todellisuuden vertaamista. Crosby on myös hyvin vahvasti sitä mieltä, ettei laatuongelmia ole olemassa. On vain tuotanto-ongelmia, mittausongelmia, suunnitteluongelmia sekä yhteistoimintaongelmia. Kolmantena ajatuksena Crosbyn laatufilosofiasta on nostettu esille kuuluisa ajatus siitä, että laatu on ilmaista. Ajatuksen taustalla on se, että laatu-kustannukset ovat aina seurausta siitä, ettei asioita osata tehdä kerralla oikein. Neljännessä esille nostetussa asiassa painotetaan sitä, että laatu-kustannus on ainoa suoritusindeksi, ja sitä on pystyttävä mittaamaan. Crosby ei ole ainoa laatu-kustannusten painottaja, vaan myös Juran oli vahvasti ajatuksen takana. Lisäksi Crosbyn laatufilosofiasta on hyvä huomata, että keskitytään virheiden välttämiseen, eikä niiden korjaamiseen. (Andersson & Tikka, 2007)

2.2.4. Armand V. Feigenbaum

Dale ja Plunkett kertovat kirjassaan Feigenbaumin aloittaneen uransa laadun parissa 1950-luvulla (Dale & Plunkett, 1990). Feigenbaum pitää laatujohtajuutta erittäin tärkeänä asiana. Johdon tulee olla hyvin sitoutunutta yhteiseen laatu-politiikkaan. Johdon tulee pystyä viestittämään omat laatu-tavoitteet koko organisaation sekä seistä itse laatu-ponnisteluiden taustalla tukemassa koko organisaatiota. (Dale & Plunkett, 1990)

Feigenbaum korostaa omissa laatu-näkemyksissään yhteistyön merkitystä. Hänen mielestään, ongelmien ratkaiseminen edellyttää organisaation jokaisen tason osallistumista. Feigenbaum lisäksi korostaa, että johdon tulee sitouttaa yritys vahvistamaan laadun kehitystyötä, varmistamaan, että laadun kehittäminen sisältyy yrityskulttuuriin sekä siihen, että johdetaan laatua ja kustannuksia toisiaan täydentäen. (Dale & Plunkett, 1990)

2.3. Työkaluja laadun kehittämiseen

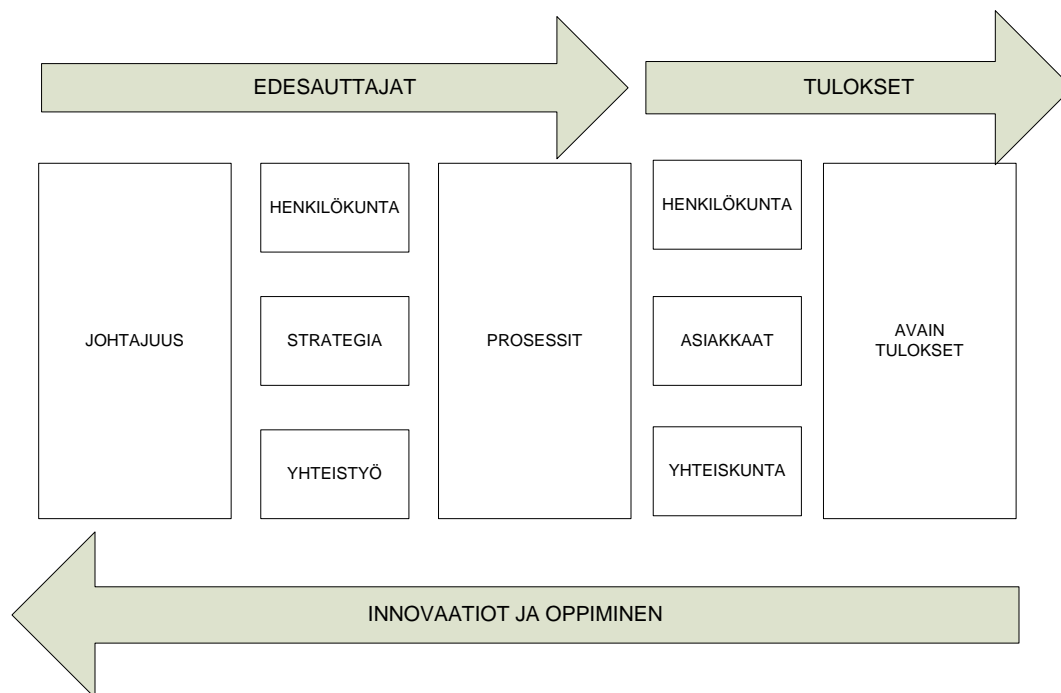
Kuten Andersson ja Tikka kirjassaan toteavat (Andersson & Tikka, 1997), laatu-työkalujen avulla pyritään parantamaan organisaation toiminnan laatua. Lecklin omassa teoksessaan vahvistaa tämän ja lisää (Lecklin, 1999), että prosessien hallintaan ja ongelmien ratkaisuun on kehitetty suuri joukko erilaisia laatu-työkaluja ja apuvälineitä. Seuraavissa

kappaleissa pyritään käsittelemään oleelliset laatutyökalut, joita voitaisiin käyttää tutkimuksen kohteena olevan yrityksen tapauksissa.

2.3.1. Itsearviointi

Kuten Kontio kirjassaan kertoo (Kontio, 2000), itsearviointi on työkalu yrityksen toiminnan kehittämiseen. Itsearviointi -prosessissa käydään läpi organisaation eri osa-alueet. Tutkimuskohteena ovat asiakkaiden ja organisaation muiden sidosryhmien tarpeiden, odotusten ja vaatimusten täyttäminen, yrityksen muun toiminnan ohjaus sekä toiminnan tulokset ja päämäärät. Koko arviointiprosessin tavoitteena on luoda kokonaiskuva yrityksen toiminnasta ja määrittää missä prosesseissa olisi yrityksen kannalta keskeisintä onnistua, jotta menestyttäisiin liiketoiminnassa mahdollisimman hyvin. Itsearviointi on myös keino löytää vahvuudet, mutta myös ne alueet, joissa on eniten parantamisen varaa. Keskeistä tämän työkalun käytössä on myös kokonaisuuden ja eri prosessien välisen yhteyden kokonaisvaltainen ymmärtäminen. (Kontio, 2000)

Kontion mukaan (Kontio, 2000) itsearviointilla voidaan saavuttaa monia merkittäviä tuloksia ja parannuksia yrityksen toimintaan. Samaa mieltä ovat myös Kuivalainen, Moisio ja Tuominen omassa julkaisussaan (Kuivalainen & Moisio & Tuominen, 2005). Itsearviointi ohjaa toiminnan syvällisempään kuvaamiseen ja ymmärtämiseen ottaen huomioon mm. laatu-, asiakas- ja tuloskeskeisyyden. Koko organisaatio hyötyy siitä, että asioita aletaan mitata ja sitä kautta kannustamaan aina parempiin tuloksiin liiketoiminnalle merkittävillä osa-alueilla. Itsearviointi kannustaa koko organisaatiota omaksumaan systemaattisen liiketoiminnan kehittämisen mallin. (Kontio, 2000)



Kuva 2.1 Itsearviointi (mukailtu Kontio, 2000)

2.3.2. Laatutalo

Laatumatriisi (Quality Function Deployment) on japanilaisperäinen suunnitteluväline laadun kehittämiseen. Laatumatriisin avulla fokusoidaan asiakkaiden tarpeita suunnittelu- ja tuotantomäärittysten asettamisessa. Matriisi kuvaa asiakkaiden vaatimusten suhdetta suunnittelulementteihin. Kuten Lecklin kirjassaan toteaa (Lecklin, 1999), matriisissa selvitetään elementtien ja vaatimusten vuorovaikutus, niiden merkitys asiakkaalle ja kilpailevien tuotteiden suorituskyky. Menetelmä vaikuttaa monimutkaiselta, mutta vaativissa suunnitteluprojekteissa sen avulla on voitu parantaa asiakastarpeiden huomiointia ja yrityksen eri osastojen välistä yhteistyötä. Tuloksena yrityksen toiminta on tehostunut, johtuen osastojen välisten vuorovaikutusten nopeutumisesta. Yrityksen toiminnan tehostumisen seurauksena myös uusien tuotteiden tuominen markkinoille on nopeutunut. (Lecklin, 1999)

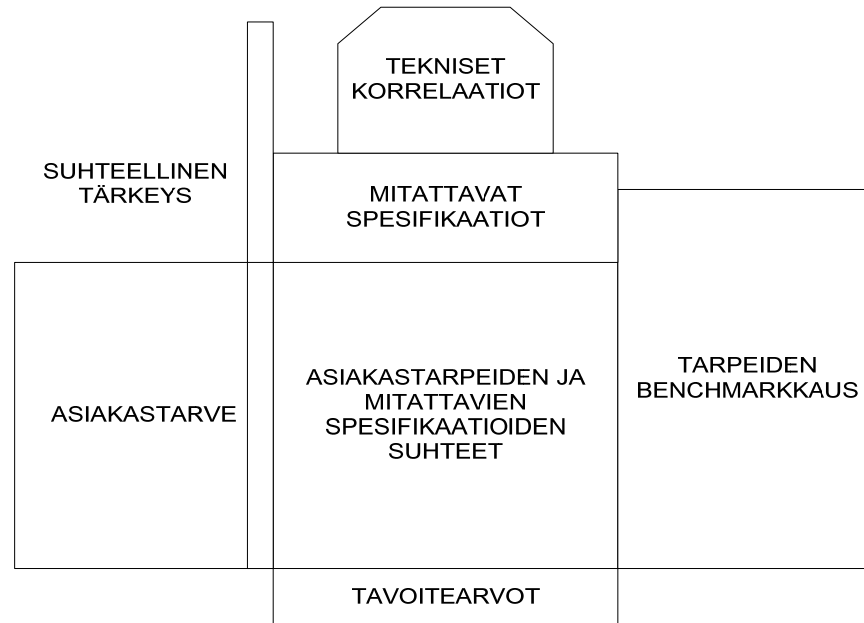
Andersson ja Tikka korostavat QFD:n tärkeyttä asiakaslähtöisessä tuotesuunnittelussa (Andersson & Tikka 1997). Tätä asiakaslähtöistä tuotesuunnittelua voidaan luonnehtia sekä filosofiaksi että suunnittelu- ja kommunikaatiotyökalustoksi, jonka avulla koordinoitään asiakasvaatimuksia suunnittelussa, tuotannossa ja markkinoinnissa. QFD:a kuvataan asiakkaan ääneksi, joka kuuluu yrityksen kaikkien toimintojen suunnittelussa. (Andersson & Tikka 1997)

Laatukaavion rakentamisessa on kuusi vaihetta. Ensimmäisessä vaiheessa tunnistetaan asiakkaan tarpeet ja pyritään löytämään yhteinen sävel asiakkaan kanssa. Toisessa vaiheessa listataan ne ominaisuudet, jotka tuotteella on oltava. Nämä tiedot on tärkeä saat-
taa käyttökelpoiseen muotoon, jotta suunnittelijat ymmärtävät saadun informaation oi-
kein. Kolmannessa vaiheessa tapahtuu vertailua näiden kahden ensimmäisen vaiheen
välillä. Eli luodaan riippuvuusmatriisi asiakastarpeiden ja teknisten ominaisuuksien vä-
lille. Tämän jälkeen arvioidaan asiakkaiden näkökulmasta painopistealueet, joihin asi-
akkailla on suurin mielenkiinto ja suurimmat odotukset. Tämän jälkeen viidennessä vai-
heessa arvioidaan kilpailevien tuotteiden ominaisuudet. Viimeisessä vaiheessa laatuta-
lon rakentamista tulee eteen valinta ominaisuuksista, joita kehitetään prosessin seuraa-
vissa vaiheissa. (Andersson & Tikka, 1997)

Omachonu ja Ross nostavat kirjassaan esille muutaman mielessä pidettävän seikan liit-
tyen QFD:n käyttöön (Omachonu & Ross, 2004). Ensiksikin on tärkeä tietää, että
QFD:n käyttö ei rajoitu ainoastaan tuotesuunnitteluun, vaan myös prosessien suunnitte-
luun. Toiseksi työkalu on käyttökelpoinen monenlaisiin prosesseihin, erityisesti esim.
palveluprosesseihin. Tärkeää on myös huomata, että tämä työkalun käyttö ei rajoitu ai-
noastaan organisaation laatutoimintoihin, vaan myös muihin toimintoihin. (Omachonu
& Ross, 2004)

LAATUTALO

Quality Function Deployment



Kuva 2.2 Laatutalo (mukailtu Omachonu & Ross, 2004)

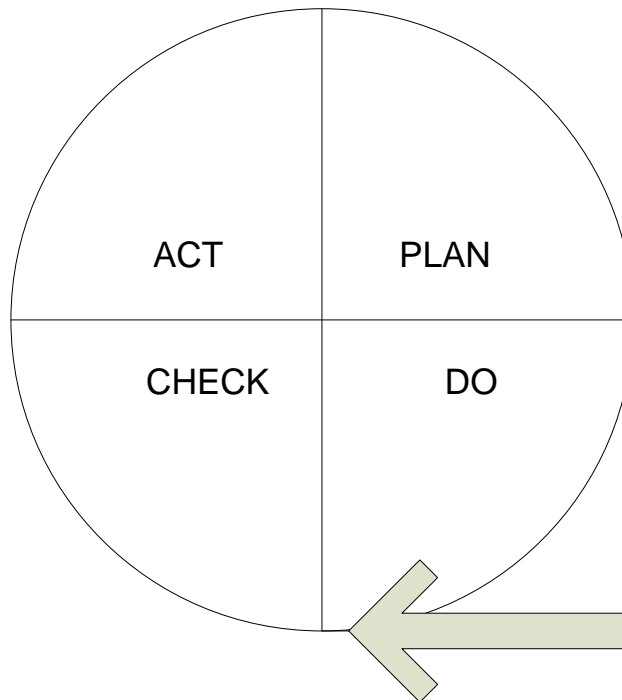
2.3.3. Demingin ympyrä

Demingin ympyrä on eräs tunnetuimmista laadun parantamisen menetelmistä. Kuten Kemp kirjassaan toteaa (Kemp, 2005), Demingin ympyrä perustuu ajatukseen toistuvasta prosessissa, jossa päästään aina parempiin ja parempiin tuloksiin. Tätä ympyrää kutsutaan myös PDCA – ympyräksi. Tämä PDCA – lyhenne perustuu toimiin menetelmän eri vaiheissa, jotka ovat: suunnittelu (plan), toteutus (do), tarkistus (check) ja toiminta (act). (Kemp, 2005)

Demingin ympyrän ensimmäisessä suunnitteluvaihe (plan) sisältää nykytilanneanalyysin, tiedon keräämisen ja laadunparantamisen suunnittelun. Tässä prosessin ensimmäisessä vaiheessa määritellään asiakasvaatimukset suhteessa organisaation latupolitiikkaan. On tärkeää, että tieto on täsmällistä, ja sitä sovelletaan oikein. PDCA – ympyrän toinen vaihe on toteutusvaihe (do). Tässä toteutusvaiheessa suunnitelma otetaan käyt-

töön, esim. laboratorio-olosuhteissa, joissa voidaan rauhassa seurata ja katsoa uudistusten vaikutusta. Seuraavassa PDCA – ympyrän vaiheessa määritelläänkin se, toimiiko testi oikein ja onko ongelmia havaittavissa. Mikäli uudistukset toimivat hyvin, voidaan siirtyä Demingin ympyrän viimeiseen toiminta – vaiheeseen. Tässä prosessin vaiheessa viimeisin versio suunnitelmasta otetaan käyttöön ja varmistetaan, että parannukset olisivat myös jatkuvassa käytössä. Tästä viimeisestä vaiheesta siirrytäänkin takaisin ensimmäiseen vaiheeseen pohtimaan jatkotoimenpiteitä. Näin Demingin ympyrä toimii organisaation laadun jatkuvan parantamisen toimintamallina. (Andersson & Tikka, 1997)

DEMINGIN YMPYRÄ (PDCA -SYKLI)



Kuva 2.3 Demingin ympyrä (Andersson & Tikka, 1997)

2.3.4. Benchmarking

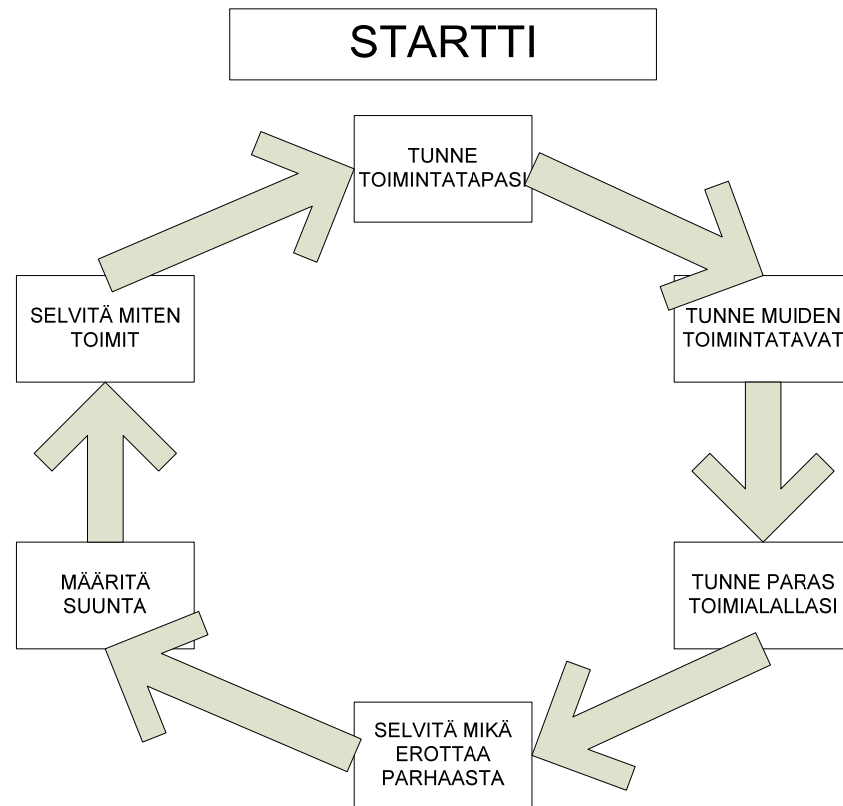
Kuten Omachonu ja Ross kirjassaan määrittelevät (Omachonu & Ross, 2004), benchmarking on prosessi, joka vertaa yrityksen strategiaa, tuotteita ja prosesseja muihin kyseisellä toimialalla toimiviin organisaatioihin, ja pyrkivät tätä kautta oppimaan menes-

tyvien yrityksen tapoja toimia. Monissa yrityksissä benchmarking on noussut avainasemaan osana laadunhallintajärjestelmää. Benchmarking sai alkunsa vuonna 1964, jolloin laatufilosofi Joseph Duran alkoi kirjassaan tutkia syitä siihen, millä kilpaileva yritys pystyi tekemään asiat niin paljon paremmin. Tähän kysymykseen vastauksen etsiminen avasi ovet sille, että benchmarking käsitteenä levisi laadunhallinnan kehittämisen alueella. (Omachonu & Ross, 2004)

Lecklin teoksessaan kertoo (Lecklin, 1999), että Benchmarking – käsitteeseen sisältyy toiminnan vertaamista ja kehittämistä kohti parasta käytäntöä, se on ikään kuin huippuosaamisesta oppimista. Benchmarking ei ole teollisuusvakoilua vaan monesti yhteistyötä, jossa yhteistyön kummallakin osapuolella on annettavaa ja saatavaa. Benchmarking voidaan niin ikään jakaa kolmeen eri osaan: sisäiseen, ulkoiseen ja toiminnalliseen. Sisäisellä benchmarkingilla tarkoitetaan eri tulosityksiköiden, myyntiorganisaatioiden tai vaikkapa tuotantolinjojen tehokkuuden välisiä vertailuja. Analysoidaan siis eri toimintoja yrityksen sisällä, ja pyritään löytämään parhaat käytännöt. Ulkoisella benchmarkingilla taas tarkoitetaan vertailua kilpailijoihin ja toimialan muihin yrityksiin. Pyritään siis löytämään ne asiat, joissa oma toiminta on kilpailijaa heikompaa ja näin saada kehitystyö kohdistettua oikeille alueille. Toiminnallinen benchmarking tarkoittaa sitä, että parasta prosessikäytäntöä etsitään jopa oman toimialan ulkopuolelta. Pyritään valitsemaan yritys, joka on edelläkävijänä esim. tuotannossa, myynnissä tai vaikkapa asiakaspalvelussa. Toiminnallinen benchmarking on yrityksen kannalta haastavin. (Lecklin, 1999)

Benchmarking on prosessi. Jotta benchmarkingista saadaan kaikki tavoitellut hyödyt, pitää yritystä koskevan informaation olla oikeaa ja siihen on näin ollen valmistauduttava huolella. Kuten kuvasta xx nähdään, ensimmäisessä vaiheessa pitää kerätä informaatio ja määritellä prosessit, joita lähdetään keräämään. Sen jälkeen pitää etsiä vertailukohteenä olevat yritykset ja tehdä vertailuyrityksen valinta. Seuraavaksi pitää kerätä tulokset ja mittatietoja ja sitä kautta löytää eroavaisuudet, missä seurattava yritys on tehnyt asiat ratkaisevasti paremmin. Tämän jälkeen tietoja analysoidaan ja viimeisessä vaiheessa tehdään toimintasuunnitelmat niiden toteuttamiselle. Kuten tiedämme, benchmarking on prosessi, jonka vuoksi se usein toistuvana palvelee parhaiten yrityksen kehittämis- ja oppimistavoitteita. (Lecklin, 1999)

BENCHMARKING



Kuva 2.4 Benchmarking (Mukailtu Lecklin, 1999)

2.3.5. Arvoanalyysi

Kilpeläisen opetusmateriaalista käy selvästi ilmi, että arvoanalyysi on sekä suhtautumis- ja ajattelutapa että työmenetelmä, jonka avulla pyritään löytämään tutkittavasta tuotteesta tai prosessista oleelliset asiat ja osuvimmat ratkaisut – sekä käyttäjän, valmistajan että asianosaisten kannalta. Määritelmänomaisesti voidaan sanoa, että arvoanalyysi on menetelmä, joka pyrkii toteuttamaan tuotteen tai palvelun mahdollisimman pienin kustannuksin. (<http://lipas.uwasa.fi/itt/titu/tutaperus/osa3.pdf>)

Kilpeläisen mukaan ennakkoluuloton suhtautuminen tuotteeseen/palveluun tai palveluntuottotilanteeseen on oleellinen osa arvoanalyysiä. Tuotetta/palvelua ja sen tekemistä on voitava ideoida monipuolisesti. Uusien tuotteiden/palveluiden tuotekehitysvaiheen lisäksi tavallinen arvoanalyysin sovelluskohde on vanhojen tuotteiden/palveluiden rakenne- ja toimintokustannusanalyysi. Toimintokustannusanalyysi on koko menetelmän helpoimmin sovellettavissa oleva osuus, joten sen alueelta on eniten kokemuksia eri yri-

tyksissä. Tässä kyseessä olevassa tutkimuksessa on sovellettu juuri tätä arvoanalyysin osaa. (<http://lipas.uwasa.fi/itt/titu/tutaperus/osa3.pdf>)

Havainnot hyödyttömistä kustannuksista on Kilpeläisen mukaan yleisin syy arvoanalyysin läpi viemiseen. Eli oletettavaa on, että arvoanalyysin kohdetoiminnossa on tapahtunut muutoksia edelliseen päätöksentekohetkeen verrattuna. Inhimilliset tekijät organisaation muuttuessa riittävät tuomaan haasteita prosessien läpivientiin mahdollisimman kustannustehokkaasti. Arvoanalyysi on luonteeltaan prosessi. Käytännössä se on kehittynyt joukko sovelluksia, joiden mukaan edetään järjestelmällisesti havaitun ongelman ratkaisemiseksi. Työjärjestys arvoanalyysi – prosesseissa on usein hyvin samankaltainen. Prosessi lähtee liikkeelle informaation keräämisestä ja päättyy uuden toimintatavan valvontavaiheeseen. (<http://lipas.uwasa.fi/itt/titu/tutaperus/osa3.pdf>)

ARVOANALYYSI



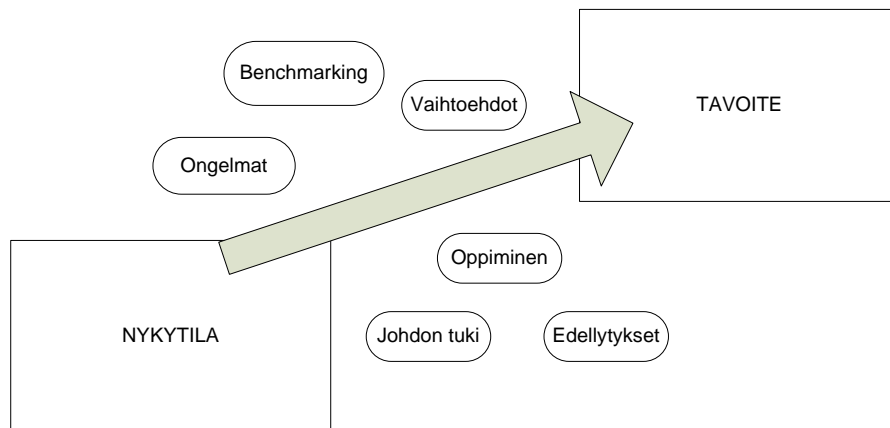
Kuva 2.5 Arvoanalyysi (mukailtu (<http://lipas.uwasa.fi/itt/titu/tutaperus/osa3.pdf>))

2.3.6. Nykytila-analyysi

Kuten Lecklin kirjassaan toteaa, prosessien kehitys onnistuu parhaiten organisoidussa muodossa (Lecklin, 1999). Saman asian vahvistaa Nurmi omassa laatua käsittelevässä teoksessaan (Nurmi, 1999). Nurmi lisää vielä, että päästäkseen laadukkaan toiminnan tasolle, on tiedettävä yrityksen nykyiset heikkoudet ja vahvuudet. Tärkeätä nykytilaa analysoidessa on hyödyntää asiakkaiden ja henkilöstön mielipiteet yrityksen toiminnasta ja kehittymismahdollisuuksista. (Nurmi, 1999)

Nurmi teoksessaan nostaa esille haluaa nostaa esille mittaamisen merkityksen (Nurmi, 1999). Eli mitä et mittaa, et voi johtaa. Mittaamisella tarkoitetaan kaikkea sitä tiedon keräämistä ja analysointia, joka edistää yrityksen toiminnan laatua ja sen kehittämistä. Nurmi lisäksi nostaa esille väitteen, että hyväkin yritys hyödyntää vain alle prosentin tuottamastaan tiedosta. Mittauksia ja analysointeja on tärkeä tehdä sekä taaksepäin katsovilla tulostittareilla (tulos, toimitusvarmuus, läpäisyajat jne.) että eteenpäin katsovilla seurantamittareilla (henkilöstötyytyväisyys, työkyky, monitaitoisuus jne.). (Nurmi, 1999)

NYKYTILA-ANALYYSI



Kuva 2.6 Nykytila-analyysi (mukailtu Nurmi, 1999)

2.4. Laatumukustannukset

Terminä laatumukustannus saattaa olla hieman harhaanjohtava, sillä laatu ei sinällään maksa mitään, ainoastaan huono laatu maksaa. Laatufilosofi Juran on aikanaan todennut (1951), että virheiden aiheuttamat mukustannukset muodostavat kultakaivoksen, eli virheiden eliminoimisella voidaan saavuttaa koko organisaation laajuudella huomattavia mukustannussäästöjä (Andersson & Tikka, 1999). Kuten Juran ja Godfrey kirjassaan määrittelevät, laatumukustannukset ovat osa tuote- ja palvelumukustannuksia (Juran & Godfrey, 1998). Yritys määrittää ja mittaa huonosta laadusta johtuvia mukustannuksia kolmesta syystä: määrittääkseen laadun vakavuuden ja laajuuden auttaakseen kehityspennisteluja, kehittämään ja tehostamaan näitä pennisteluja sekä ohjaamaan laatu työtä. On tärkeää, että laatumukustannukset analysoidaan ja ohjataan oikein huomioiden mukustannusten lähteet. Informaation huonosta laadusta pitää kulkea organisaation sisällä tehokkaasti, jotta ongelmiin päästään tarttumaan mahdollisimman nopeasti. Informaatio laatu poikkeamista ja niistä aiheutuvista mukustannuksista on tärkeä apuväline organisaation laadukkaan toiminnan jatkuvassa kehittämisessä. (Juran & Godfrey, 1998)

2.4.1. Sisäiset laatumukustannukset

Sisäiset laatumukustannukset ovat sellaisia, jotka havaitaan yrityksen sisällä ja korjataan ennen kuin tuote toimitetaan jakelijalle tai asiakkaalle. Tähän ryhmään kuuluvat myös toiminnan huonosta suunnittelusta aiheutuvat mukustannukset ja suoranaisista virheistä johtuvat mukustannukset (Juran & Godfrey). Kuten Lecklin kirjassaan vahvistaa, suurin osa laatumukustannuksista on sisäisiä virhemukustannuksia. (Lecklin, 1999)

Lecklin mainitsee sisäisten virhemukustannusten aiheuttajiksi mm. tuotteiden virhekappalet, aiheettomat poissaolot, toimittajien huonon laadun, tietojärjestelmä häiriöt, ylitöyt/joutoajan sekä ylipäättään virheiden tekemisen. (Lecklin, 1999)

Juran & Godfrey nostavat kirjassaan esille myös ns. tehottoman prosessin mukustannukset (Juran & Godfrey, 1998). Hän listaa tällaisten mukustannusten aiheuttajiksi mm. tuotantokäytäntöjen poikkeavuudet suunnitelmista, varaston arvonnaskun sekä kapasiteetin alikäytön. (Juran & Godfrey, 1998)

2.4.2. Ulkoiset laatumukustannukset

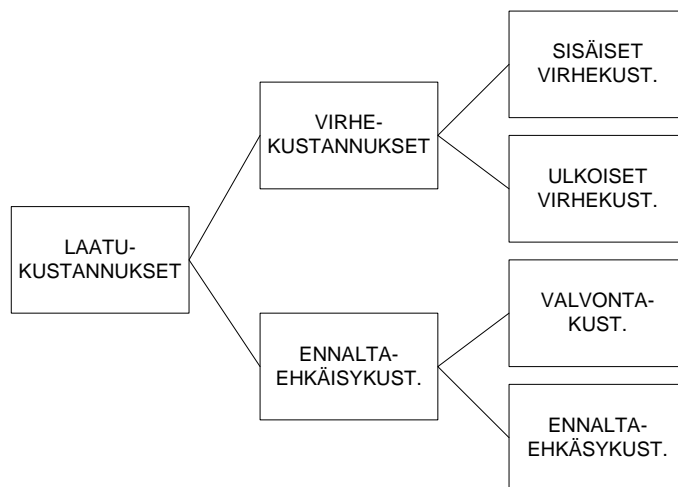
Kuten Lecklin teoksessaan toteaa, ulkoiset virhemukustannukset ovat mukustannuksia, joiden aiheuttajat tulevat esiin asiakkaan havaitsemisena. Eli mukustannus syntyy, kun asiakkaan havaitsema virhe tai laaduttomuus korjataan. Ulkoinen laatumukustannus siis syntyy, kun prosessien laadunvarmistus on pettänyt, ja laatu virhe on päässyt asiakkaalle saakka. Ulkoiset virheet ovat yrityksen kannalta kaikkein vahingollisimpia, koska kosketuspinta asiakkaan kanssa on saavutettu. Ja luonnollisesti laatu poikkeamien mukustannukset kasvavat mitä myöhemmin poikkeamat havaitaan. Ulkoisten laatu poikkeamien vaikutukset ovat paljon laajempia kuin sisäisten. Ne vaikuttavat vahingollisesti yrityksen imagoon ja

sitä kautta kiinnostavuuteen asiakkaiden keskuudessa. Tyypillisiä ulkoisia laatukustannuksia ovat takuukustannukset, vahingonkorvaukset, myöhästymissakat ja valitusten käsittelykustannukset. (Lecklin, 1999)

2.4.3. Ennaltaehkäisykustannukset

Andersson ja Tikka nostavat teoksessaan esille myös laadun ennaltaehkäisykustannukset (Andersson & Tikka, 1999). Ehkäisykustannuksia syntyy, kun pyritään ennakolta poistamaan mahdolliset virhelähteet ja laaturiskit. Kuten Lecklin toteaa (Lecklin, 1999), tyypillisiä ennakoitimenetelmiä ovat suunnittelu, kehittäminen ja koulutus. Suuntaamalla resursseja näihin toimintoihin, voidaan laadun tarkastusta ja ylläpitoa vähentää. Huomioitavaa on, että toimenpiteistä huolimatta voidaan saavuttaa korkea laatutaso. Kustannukset maksavat itsensä takaisin vähentyneinä virheinä, toteaa Lecklin. Esimerkkejä ehkäisykustannusten aiheuttajista ovat laatu-koulutus, toiminnan suunnittelu, laatu-järjestelmän rakentaminen ja ylläpito sekä henkilöstön ylläpito. (Lecklin, 1999)

LAATUKUSTANNUKSET



Kuva 2.7 Laatukustannusten jakautuminen (mukailtu Andersson & Tikka, 1999)

2.5. Laadun mittaaminen

Jos et mittaa, et voi verrata. Jos et vertaa, et voi kehittää. Näin toteaa Nurmi teoksessaan laatuaapinen (Nurmi, 1999). Pitää siis olla mittareita, joilla erottaa hyvä pahasta. Andersson ja Tikka määrittelevät kirjassaan, että laadun määritteleminen perustuu tuotteiden

den tai palveluiden tason tai toiminnan kannalta keskeisiin ominaisuuksiin. Laadun katsotaan olevanarvioinnin kohteeseen liittyvän tietyn mitattavissa olevan muuttujan funktio, tämän muuttujan arvon vaihtelut eri tuotemerkkien, yksilöjen, tai valmistajien välillä heijastelevat laatueroja näiden ryhmien välillä. (Andersson ja Tikka, 1999)

Jotta voit mitata laatua, tarvitset onnistuneet tuotteen tai palvelun kriteerit, eli tarpeet. Kuten Andersson ja Tikka määrittelevät, tarpeet ilmaistaan piirteinä ja ominaisuuksina, joilla voi olla tietyt kriteerit. Tarpeet voivat sisältää näkökantoja tuotteen soveltuvuudesta käyttöön, turvallisuudesta, käytettävyydestä, toimintavarmuudesta, huollettavuudesta, taloudellisuudesta ja ympäristöstä. Andersson ja Tikka korostavat myös, että tuoteminaisuusperusteisissa kriteereissä ongelmana on se, etteivät ne anna kokonaiskuvaa. Ne eivät tavallisesti perustu ulkopuoliseen standardiin tai muuhun yhteismitalliseen arviointiperusteeseen. (Andersson ja Tikka, 1999)

Ulkoisten standardien lisäksi toiminnan laatua peilataan asiakastyytyväisyyteen. Tämän tutkimuksen kohteena olevassa yrityksessä pyritään vastaamaan asiakkaiden tarpeisiin ISO 9001 – laatustandardin puitteissa. Asiakaslähtöisyyteen perustuvassa laadun mittaamisessa asiakas saa määrittää itselleen sopivat laatuksiteerit. Eli kuten Juran aikanaan totesi, laatu on tuotteen sopivuus tarkoitukseensa asiakkaan kannalta. Asiakastyytyväisyyskyselyt, reklamaatiot ja muiden palautteiden analysoiminen ovat tehokkaista keinoja saada selville tyytyväisyyden tila. (Andersson ja Tikka, 1999)

2.6. Asiakaslähtöisyys laadunhallinnassa

Omachonu ja Ross kertovat kirjassaan asiakaslähtöisyyden ensiaskelista 1980 – luvulla (Omachonu & Ross, 2004). Kasvavan tyytymättömyyden aallon seurauksena yritykset alkoivat kuunnella ja ohjata toimintaansa eri mekanismeilla asiakasohjautuvasti. Nykyään asiakastyytyväisyys on kultainen ohjesääntö riippumatta siitä, onko kyse pienestä, keskisuuresta vai suuresta yrityksestä. Asiakaslähtöisyys ja asiakaspalvelukeskeisyys ovat muuttuneet vahvoiksi aseiksi taisteltaessa toimialakohtaisista markkinaosuuksista. (Omachonu & Ross, 2004)

Kuten Lecklin kirjassaan osuvasti toteaa, asiakas on laadun lopullinen arviomies (Lecklin, 1999). Asiakassuhde on olemassa aina, kun yritys on tekemisissä asiakkaan kanssa erilaisten kanavien kautta. Kanavia voivat olla esim. henkilöt, toimipaikat, järjestelmät tai vaikkapa asiakkaalle lähetetty mainos. Yrityksen on tärkeää panostaa asiakkaiden tunnistamiseen, myös potentiaalisten asiakkaiden, jotka eivät vielä ole tehneet ostopäätöstä. Tunnistusprosessi antaa mahdollisuuden kohdistaa yrityksen resurssit tehokkaammin ja johtaa näin tehokkuuteen niin markkinoinnissa kuin muissakin toiminnoissa. Kuten Ala-Mutka ja Talvela kirjassaan painottavat, koko asiakashallinta kulminoi tuu markkina- ja asiakastuntemukseen. Heidän mukaansa se on perusta asiakasstrategian ja asiakaslähtöisen toiminnan luomiselle ja voimavarojen suuntaamiselle. Asiakasläh-

toinen liiketoimintamalli vaatii jatkuvaa kehittämistä asiakkaiden, markkinoiden ja kilpailun muuttuessa. (Ala-Mutka & Talvela, 2004)

2.6.1. Asiakas

Hölttä & Savonen jakavat kirjassaan asiakkuuden kahteen osaan: ulkoiseen ja sisäiseen asiakkuuteen (Hölttä & Savonen, 1997). Heidän mukaansa kysyntä, ulkoiset asiakkaat ovat se, jonka mukaan yritys elää, kehittyy tai kuolee. Ulkoinen asiakas on ulkopuolinen, joko suora tai epäsuora asiakas. Ulkoisten asiakkaiden ohella yritys on kanssakäymisissä muun ulkoisen ympäristön kanssa. Yritysten sidosryhmiä yhteiskunnassa ovat mm. alihankkijat, omistajat ja rahoittajat sekä lehdistö ja muu media. Jos asiakas on toinen yhteisö, pyritään sen tarpeet täyttämään. (Hölttä & Savonen, 1997)

Suoritteen, tavarain tai palvelun aikaansaamiseksi yritys tarvitsee kaikkien siellä työskentelevien yhteistyötä. Palveluketjun lähtökohtana on siis aina asiakkaan tarve ja se päättyy asiakkaan tarpeen tyydyttämiseen (Hölttä & Savonen, 1997). Sisäinen asiakkuus kertoo meille siis jotain organisaation eri toimintojen välisestä yhteistoiminnasta. Jokaisessa prosessivaiheessa, kun työn tulos (esim. puolivalmiste tai asiakirja) luovutetaan seuraavalle käsittelijälle, muodostuu toimittaja-/asiakassuhde. Kuten Lecklinkin kirjassaan vahvistaa, jos sisäinen asiakkuus ei yrityksen sisällä toimi halutulla tavalla, näkyy se yleensä myös ulkoiselle asiakkaalle tuote- tai palveluvirheen muodossa. (Lecklin, 1999)

Lecklin nostaa asiakkuutta määrittäessään esille myös suoran- ja epäsuoran asiakkuuden. Suoran asiakastyypin tunnistaminen ei yleensä tuota vaikeuksia ja laadun perusasioihin kuuluu hänen tarpeidensa tyydyttäminen kaikilta osin. Suora asiakas on suorassa yhteydessä yrityksen myynti- ja asiakaspalveluhenkilökuntaan ja hoitaa koko ostoprosessin kaikkine vaiheineen (Lecklin, 1999). Epäsuora asiakas käyttää yrityksen tuotteita, vaikka ei ole ollut suorassa yhteydessä yritykseen. Hän voi olla esim. asiakkaan asiakas pitkässä asiakasketjussa. hyvänä esimerkkinä voidaan pitää tukku- ja vähittäisliikkeen asiakassuhdetta valmistajan kanssa. On kyseessä sitten suora- tai epäsuora asiakassuhde, laadukkaan toiminnan perusedellytys on koko toimitusketjun huomioiminen asiakkuuksien ketjuna. Tyytyväisyys asiakassuhteeseen parantaa monelta osin työskentelyn tehokkuutta ja laatua. (Lecklin, 1999)

2.6.2. Asiakastyytyväisyyden mittaaminen

Jotta yritys pääsee selville toimialansa markkinoiden täsmällisistä tarpeista ja tyytyväisyydestä, on yrityksen uhrattava resursseja markkinatutkimukseen ja asiakastyytyväisyyden selvittämiseen. Kuten Lecklin laadun perusteoksessaan toteaa, asiakastyytyväisyysmittauksilla selvitetään tuotteiden ja prosessien laadun lisäksi myös sitä, miten hyvin yritys on onnistunut vastaamaan asiakasarvoihin (Lecklin, 1999). Kuten ISO 9001 –standardin periaatteisiin kuuluu, tulee asiakastyytyväisyyden seurannan ja reklamaatioiden käsittelyn olla systemaattista. On oleellista, että asiakastyytyväisyysmittauksen tu-

loksista löydetään ne kriittisimmät toiminta-alueet, joita parantamalla saavutetaan parempaa laatua ja parempaa asiakastyytyväisyyttä. Yrityksen tulee esittää ongelma-alueiden hahmottamisen jälkeen kriittisiä ja rakentavia kysymyksiä itselleen, jotta pystytään laatimaan toimintasuunnitelma parantamaan tuotteen tai palvelun laatua. Toimintasuunnitelma tähtää siis siihen, että yrityksen tuotteet tai palvelut vastaavat paremmin asiakkaiden arvomaailmaa. (Lecklin, 1999)

2.7. Laatu järjestelmä

Kun yhteisö tai yritys kirjaa ylös yhteiset pelisäännöt, joita on sovittu noudatettavaksi yleisen laatutason turvaamiseksi, on kysymys yhteisön tai yrityksen laatu järjestelmästä. (Hölttä & Savonen, 1997). Lecklin taas määrittelee laatu järjestelmän rakenteeksi, jonka avulla johdon tahtotila viedään läpi yrityksessä. Laatu järjestelmä on toiminnan pelisäännöt sisältävä osa koko yrityksen johtamisjärjestelmää. (Lecklin, 1999)

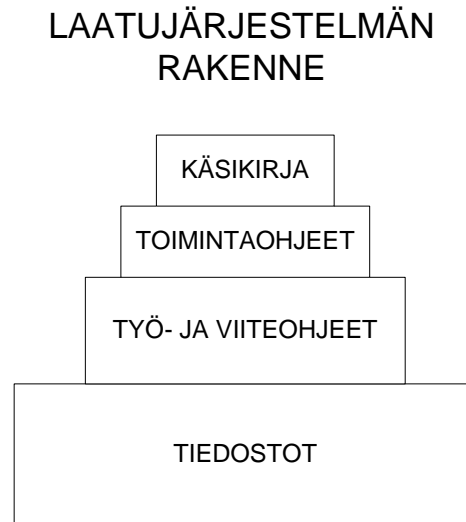
Lecklin listaa kirjassaan tavoitteita, joihin laatu järjestelmän avulla pyritään. Laatu järjestelmän ensisijainen tavoite on selkeyttää toiminnan ohjausta sekä tuoda järjestelmällisyyttä siihen. Näin yrityksen toiminta tehostuu ja tuottavuus paranee. Tärkeänä laatu järjestelmän tavoitteena voidaan pitää myös asiakastyytyväisyyden hallintaa. Asiakkaan tarpeiden huomioiminen on keskeistä toimialasta riippumatta, ja sen parantuessa markkinat ja yrityksen toiminta kohtaavat toisensa. Kuten jo aiemmin tuli esille, laatu järjestelmä on osa yrityksen johtamisjärjestelmää, ja toimii näin ollen yrityksen johdon tukena eri päätöksentekotilanteissa (Lecklin, 1999). Laadunhallintajärjestelmän voidaan siis ajatella parantavan yrityksen yleistä laaduntuottokykyä koko yrityksen laajuudella (Silén, 1998).

Laatu järjestelmiä kohtaan on myös nostettu esille kritiikkiä. ne ovat liian usein raskaita ja monimutkaisia ohjeistuksia, joista ei aina ole näyttää käytännön hyötyvaikutuksia yrityksessä. Silén kirjassaan kritisoi, että irrallinen laatu järjestelmä vain sementoi organisaation toimintaprosessit ja laadun kehittämistyön (Silén, 1998). Kritiikkiä laatu järjestelmiä kohtaan esittää myös Hölttä ja Savonen omassa teoksessaan (Hölttä & Savonen, 1997). Heidän mielestään laatu järjestelmään sisältyy omat vaaransa, koska se muodostuu helposti byrokratiaa lisääväksi ja toimintaa kahlitsevaksi säännöstöksi, joka päivityksineen vain lisää työtä ja kustannuksia eikä tuo varsinaisesti lisäarvoa. Laatu järjestelmät hyödyt eivät siis ole yksiselitteisiä ja laatu projektissa onnistuminen vaatii yritykseltä resurssien uhraamista. On erittäin tärkeää, että laatu järjestelmä tukee koko organisaation strategiaa liiketoiminnan kehittämisen alueella. (Hölttä & Savonen, 1997)

2.7.1. Laatu järjestelmän rakenne

Kuten eri laatu johtamisen perusteoksissa todetaan, laatu järjestelmän rakenteella ei ole standardimallia. Mutta kuten Hölttä ja Salonen toteavat, kun ISO 9001 – laatu standardin

mukaan lähdetään laatujärjestelmää rakentamaan, kuvataan rakennetta usein pyramidina, jonka huipulla on yrityksen laatukäsikirja. (Hölttä & Salonen, 1997)



Kuva 2.8 Laatujärjestelmän rakenne (mukailtu Lecklin, 1999)

2.7.2. Laatujärjestelmän käyttötarkoitus

Kuten Lillrank toteaa (Lillrank, 1998), ensimmäinen ja yksinkertaisin syy, miksi laatujärjestelmä otetaan käyttöön, on asiakkaan vaatimukset. Eli esimerkiksi tässä tutkimuksen kohteena olevassa yrityksessä tarjouskilpailuihin mukaan lähteminen edellyttää monesti voimassa olevaa laatusertifikaattia. Eli selvää on, että tällaisissa tapauksissa laatujärjestelmän käyttö on välttämätöntä. (Lillrank, 1998)

Toinen keskeinen huomio on se, että laatujärjestelmä auttaa saamaan aikaan jotain, mikä ei synny välttämättä itsestään. Laatujärjestelmää rakentaessa muodostuu sellaisia mekanismeja, jotka selkeyttävät yrityksen toimintaa, luovat edellytykset asiakkuuden ja asiakastyytyvyyden hallintaan sekä määrittävät vähimmäisvaatimukset asiakkaiden tarpeiden tyydyttämiseen. (Lillrank, 1998)

2.7.3. Laatujärjestelmän sertifiointi

Kuten Suomen standardoimisliitto julkaisussaan (ISO 9001 pk-yrityksille) toteaa, sertifiointia voidaan pitää laadunhallintajärjestelmän virallisuontoisena hyväksyntänä, jonka puolueeton, ulkopuolinen osapuoli tekee. Tutkimuksessa käytettävää ISO 9001 laatustandardia voidaan soveltaa ilman, että laadunhallintajärjestelmää sertifioidaan, mutta kuten tutkimuksen kohteena olevan yrityksen toimialallakin, monet asiakkaat vaativat sertifikaattia tarjouskilpailuun mukaan pääsemiseksi. Se ei siis ole varsinainen kilpai-

luetu, vaan perusedellytys toimiakseen kyseessä olevalla markkinasegmentillä. (ISO 9001 pk-yrityksille)

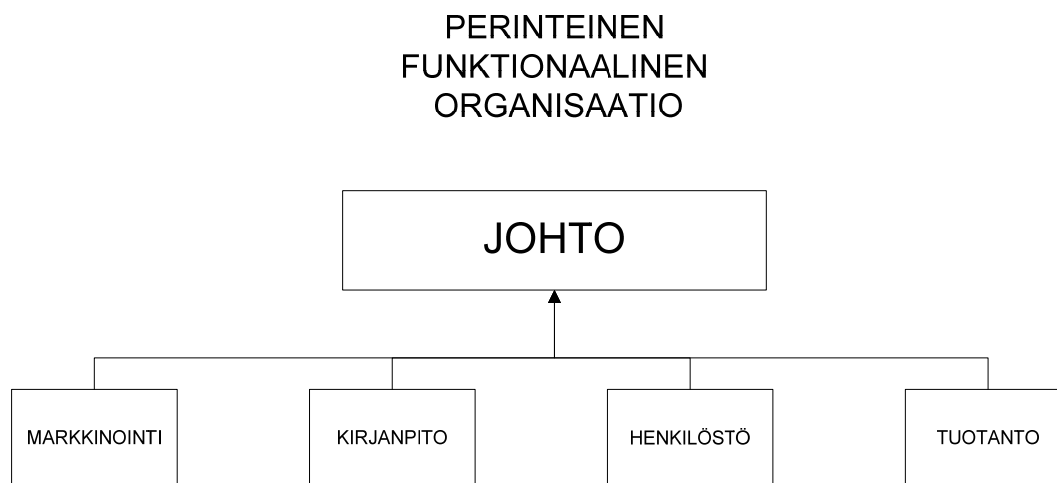
Kuten Lecklin kirjassaan toteaa (Lecklin, 1999), ulkopuolisen suorittama laatuauditointi poikkeaa sisäisestä auditoinnista virallisuudellaan. On myös totta, että ulkoinen auditointi palvelee tiettyä tarkoitusta, kuten laatusertifikaatin hankintaa tai asiakkaan suorittamaa alihankkijan hyväksymistä. Ulkoisen auditoinnin voi suorittaa myös osissa kuten esim. liiketoimintayksikkö kerrallaan. Monet sertifikaatit vaativat jatkuvaa ylläpitoa ja valvontaa, mutta on myös itse organisaatiolle hyväksi, että henkilöstö ymmärtää laatuasioiden olevan jatkuvassa valvonnassa. Suomessa laatuauditointeja tekevät erilaiset asiantuntijaorganisaatiot, kuten VTT (Valtion teknillinen tutkimuskeskus). Auditointihanke tulee suunnitella hyvin, jotta varsinainen auditointitilanne sujuu hyvin ja suunnitellun aikataulun puitteissa. Auditointi keskittyy olennaisiin prosesseihin yrityksessä ja tarkkailee, miten asiat on käytännössä hoidettu. Lopputuotoksena auditoinnista laaditaan loppuraportti, josta ilmenee mahdolliset poikkeamat ja muut johtopäätökset (Lecklin, 1999). Yleensä poikkeamat tulee korjata seuraavaan seuranta-auditointiin mennessä. (ISO 9001 pk-yrityksille)

Kuten Suomen standardoimisliitto julkaisussaan (ISO 9001 pk-yrityksille) huomauttaa, sertifiointielinten toiminta ei perustu siihen, mitä tulee tapahtumaan. Ne haluavat nähdä, mitä on tapahtunut. Yrityksellä tulee siis olla riittävästi tallenteita, jotka antavat näyttöä siitä, että laadunhallintajärjestelmä on käytössä. (ISO 9001 pk-yrityksille)

3. PROSESSIJOHTAMINEN

3.1. Perinteinen funktionaalinen organisaatorakenne

Kuten Kolarik teoksessaan kertoo (Kolarik, 1999), ennen prosessiajatteluun siirtymistä yrityksissä käytettiin laajalti osastojaotteluun perustuvaa toimintojen organisointia. Eli yrityksessä oli yleensä joukko eri osastoja, jotka keskittyvät hoitamaan oman alueensa tehtäviä. Toimialasta riippuen, perinteisestä funktionaalisesta organisaatiosta löytyy yleensä markkinointi-, kirjanpito-, henkilöstö- ja tuotanto-osastot. On selvää, että informaation hidas liikkuminen aiheutti yhä asiakaslähtöisemmäksi muuttuneissa toimintaolosuhteissa haasteita. (Kolarik, 1999)

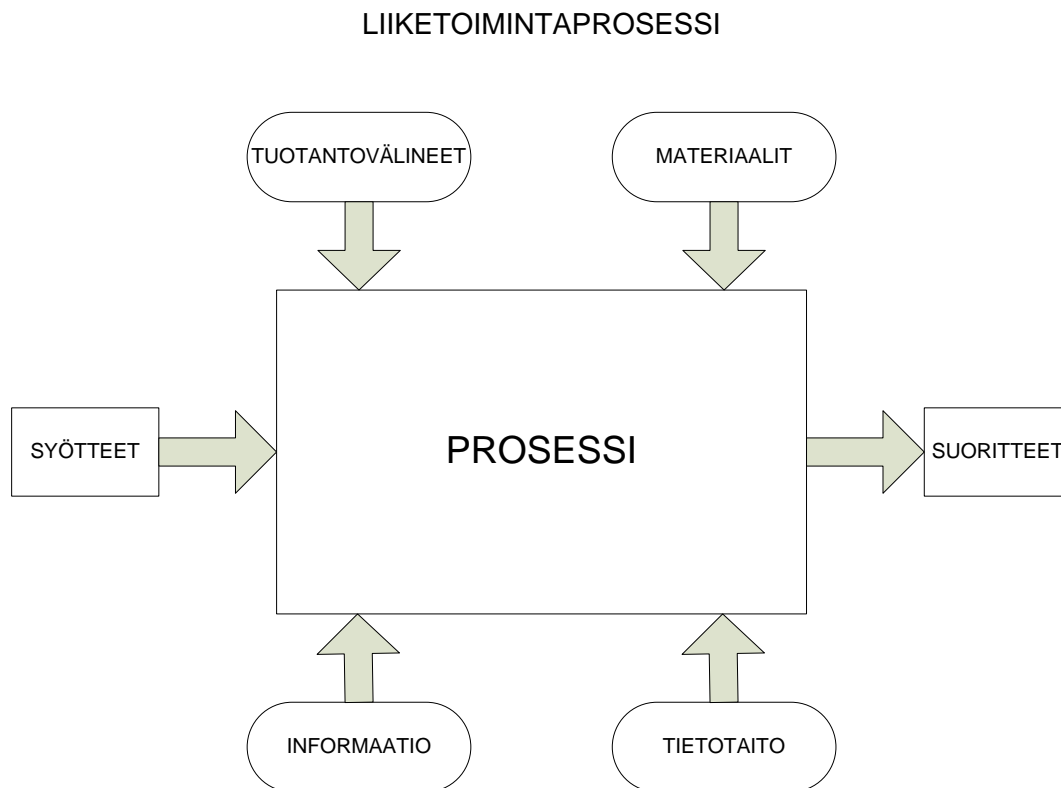


Kuva 3.1 Perinteinen funktionaalinen organisaatio (mukailtu Kolarik, 1999)

3.2. Prosessin määritelmä

Ihmiset osallistuvat prosesseihin päivittäin, useinkaan huomaamatta sitä. Kuten Summers määrittelee (Summers, 2005), prosessi on sarja suoritettavia toimenpiteitä, jotka johtavat määriteltyyn lopputulokseen. Jokaisella yrityksellä on joukko avainprosesseja, joiden suorittaminen menestyksellä on vaatimus menestyvälle liiketoiminnalle. (Summers, 2005)

Lecklin määrittelee liiketoimintaprosessin joukoksi toisiinsa liittyviä tehtäviä, jotka yhdessä tuottavat liiketoiminnan kannalta hyödyllisen lopputuloksen (Lecklin, 1999). Prosessilla on yrityksen sisäinen tai ulkoinen asiakas, jolle prosessi tuottaa lisäarvoa. Liiketoimintaprosessissa prosessi saa yrityksen sisäiseltä tai ulkoiselta toimittajalta syötteitä, lähtötietoja tai materiaalia, ja sen lopputuloksena asiakas saa haluamansa suoritteen. Lecklin toteaa vielä prosessin olevan kuin musta laatikko, jossa tapahtuu syötteiden ja-
lostuminen suoritteiksi prosessiin osallistuvien ihmisten, koneiden, tietojen ja ohjausmenetelmien avulla. (Lecklin, 1999)

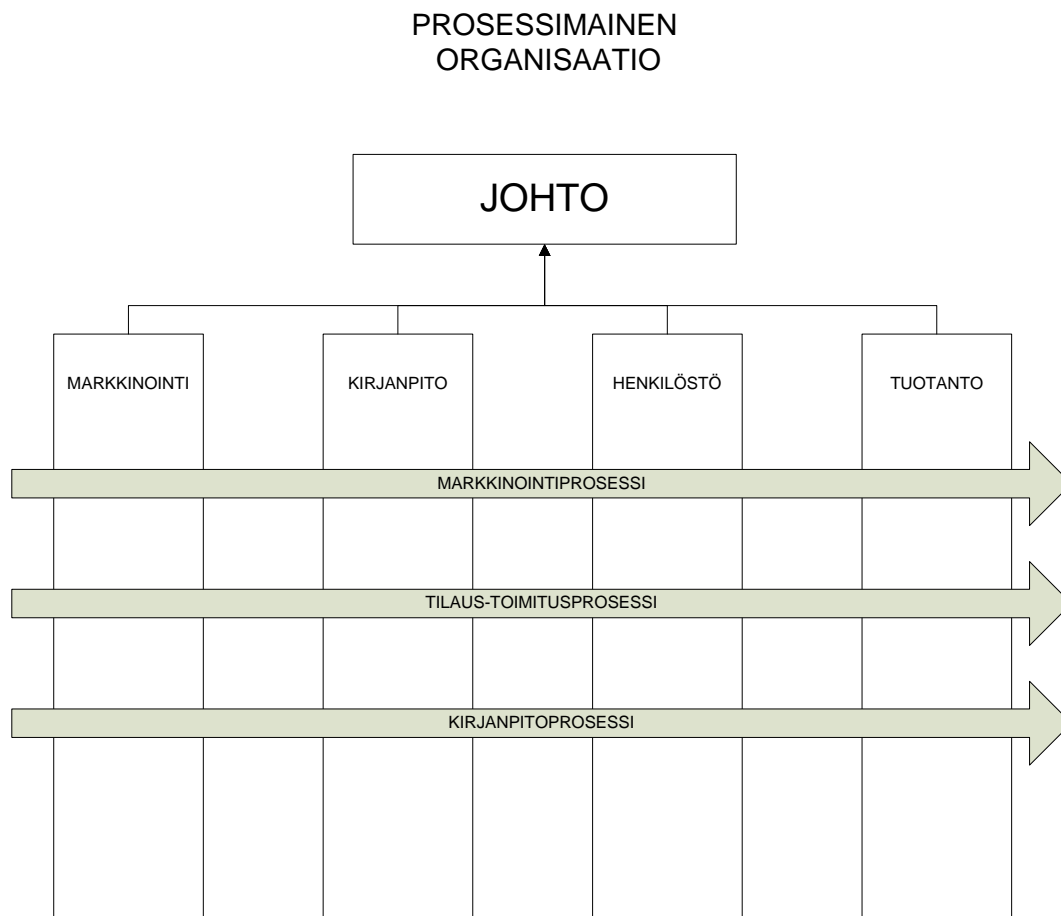


Kuva 3.2 Liiketoimintaprosessi (mukailtu Lecklin, 1999)

3.3. Prosessimainen organisaatorakenne

Prosessimaisen organisaatorakenteen taustalla on eri osastojen välisen yhteistyön kasvattaminen. Organisaatorakenteen prosessimaisessa ajattelutavassa avainprosessit, kuten tilaus-toimitusprosessi, markkinointiprosessi ja kirjanpito-prosessi, toimivat joustavasti eri osastojen yhteisellä, sanoo Summers teoksessaan (Summers, 2005). Osasto-

jen väliset rajat rikkoutuvat ja informaation tehokkaampi kulku saa paljon hyvää aikaan. Kuten Summers toteaa, vaikka prosessiorganisaatioiden olemassaolosta paljon puhutaan, funktionaalinen ja prosessiajatteluun perustuva organisaatorakenne toimivat usein rinnakkain. (Summers, 2005)



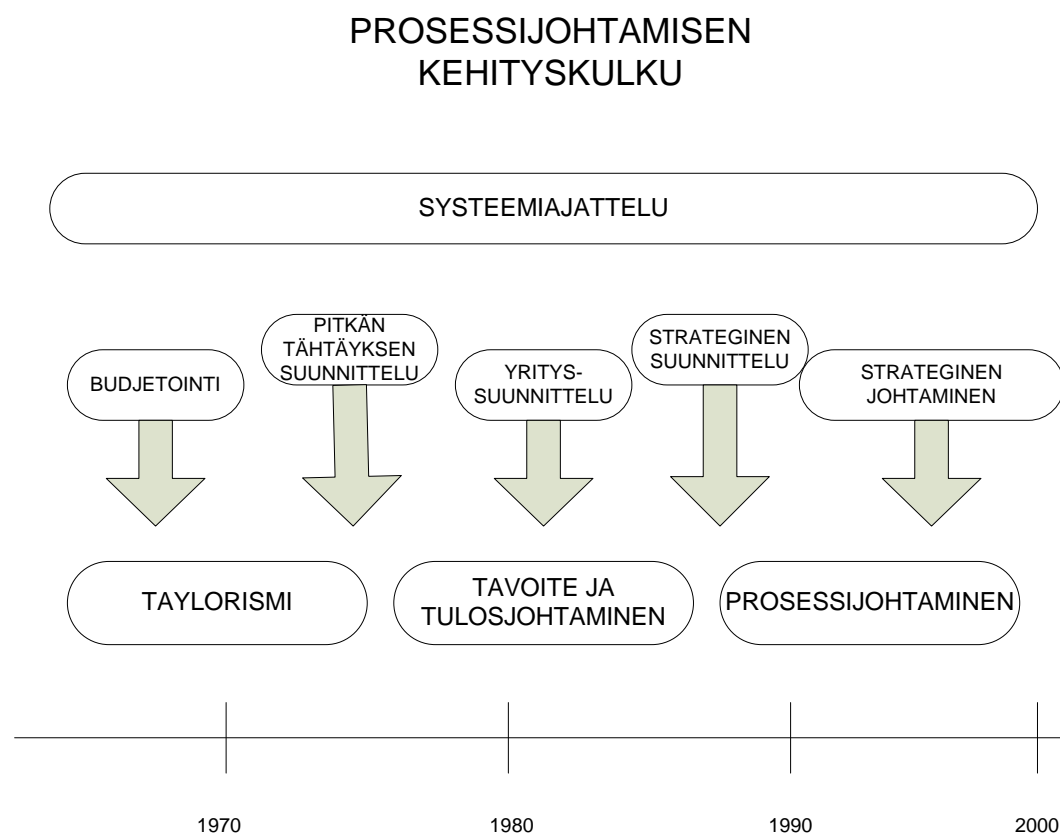
Kuva 3.3 Prosessimainen organisaatio (mukailtu Summers, 2005)

3.4. Prosessijohtamisen taustaa

Saari kuvaa osuvasti kirjassaan olevassa kuvassa (kuva myöh.)(Saari, 2004), että prosessijohtaminen on noussut 1990 – luvulla ihmisten tietoisuuteen. Johtamisen suomalaisen välinekehityksen tarkastelu aloitetaan normaalisti 1960 – luvulla, jolloin budjetointi ja pitkän tähtäimen suunnittelu alkoivat yleistyä ensimmäisinä systemaattisina suunnittelun välineinä. (Saari, 2004)

Kuten Saari toteaa, kehitystä on ohjannut ylimmällä tasolla systeemiajattelu. Systeemiajattelussa uskotaan nimensä mukaisesti järjestelmiin ja niillä aikaan saatavaan järjestykseen ja kurinalaisuuteen, joiden uskotaan olevan hyödyllisiä suurille ja kasvaville organisaatioille. (Saari, 2004)

Kappaleen lopussa olevan kuvan alin taso koostuu ohjausjärjestelmistä, joiden tehtävä on saada suunnitelmat toteutettua. 1970 – luvulla Taylorin johtamisopin myötä organisaatioihin syntyi ajatteluun ja suunnitteluun kykenevät esimiehet, ja vain rutiininomaisiin suorituksiin pystyvät alaiset. Tätä johtamismallia sovellettiin mm. suomalaisissa yrityksissä laajasti, omaksuttiin ns. tavoitejohtaminen. Oleellista muutosta ei tapahtunut käsitteen nimen muutoksessa tavoitejohtamisesta tulosjohtamiseen. Tulosjohtamisenkin lähtökohta on, että organisaation perusyksiköksi valitaan yhden henkilön hoitama tehtävä, toimi. Kullekin yksilölle määritellään täsmällinen tehtävä ja siihen liittyvät tavoitteet. Prosessijohtamisen mukaantulo muutti ohjausjärjestelmien luonnetta. Organisaatioajattelun kehitys on johtanut prosessijohtamiseen, jossa organisaation suunnittelun ja ohjauksen perusyksikkönä on toimintaprosessi. (Saari, 2004)



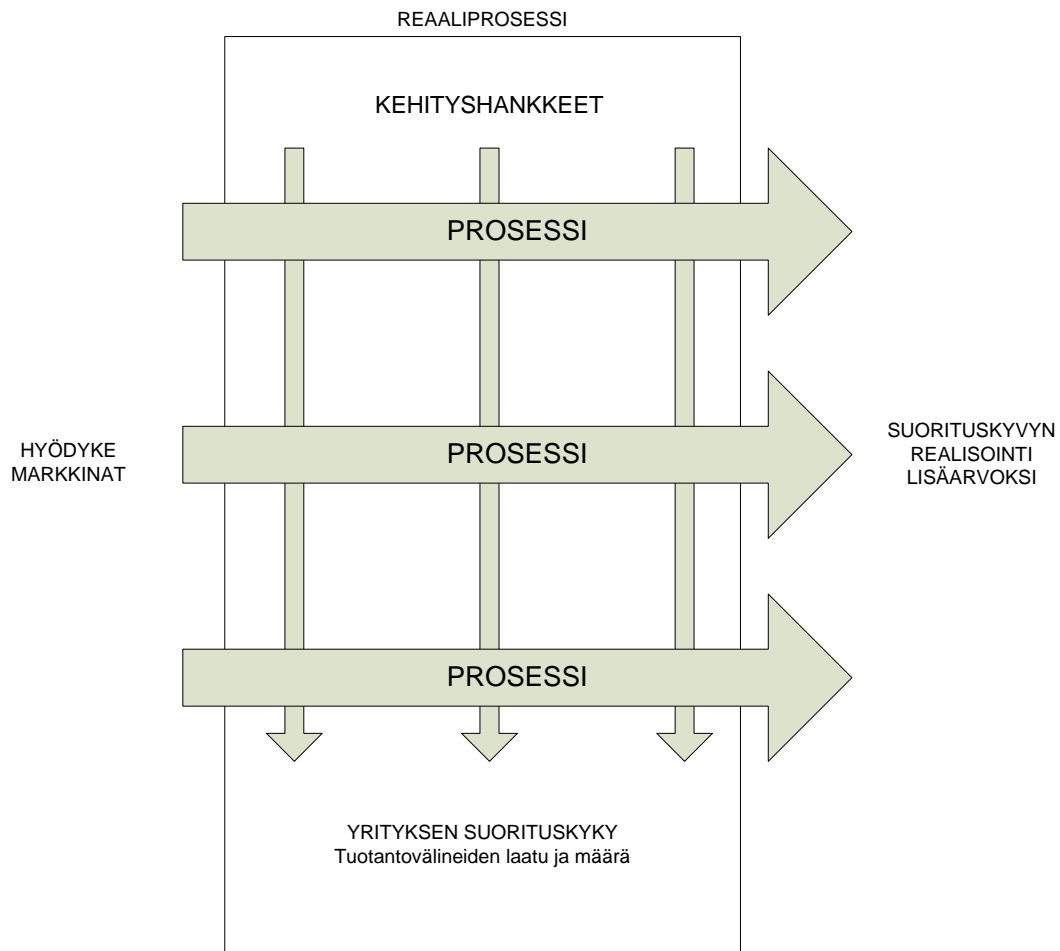
Kuva 3.4 Prosessijohtamisen kehityskulku (mukailtu Saari, 2004)

3.5. Prosessijohtaminen kehittämisen taustalla

Merkittävä ansio prosessiajattelun synnystä kuuluu Michael E. Porterille, joka esitteli arvoketjuajattelun. Kuten Porter teoksessaan toteaa (Porter, 1985), jokainen yritys koostuu joukosta toimintoja, jotka tehdään tuotteen suunnittelemiseksi, valmistamiseksi, markkinoimiseksi, toimittamiseksi ja tukemiseksi. Arvoketju on siis peräkkäisten ja rinnakkaisten toimintojen muodostama kokonaisuus, joka päättyy tuotteiksi ja siten osaksi asiakkaan arvoketjua. Porterin mukaan kilpailuedun lähteet voivat sijaita yrityksen toteuttamissa toiminnoissa tai näiden välisissä sidoksissa. Hän myös painottaa, että kilpailuedun saavuttaminen ja säilyttäminen riippuu paitsi siitä, ymmärtääkö yritys oman arvoketjunsä, myös siitä, kuinka hyvin yritys sopii arvojen järjestelmään. (Porter, 1985)

Kuten Saari kirjassaan kuvaa (Saari, 2004), järkevästi käyttäytyvä taloudellinen toimija, sekä tuottaja että kuluttaja, hankkivat käyttöönsä välineitä vain siinä tarkoituksessa, että ne tuottavat käyttäjälle lisäarvoa. Yrityksen suorituskyky taas piilee sen käyttämissä tuotantovälineissä, niiden määrässä ja laadussa. Kun yritys haluaa parantaa suorituskykyään, se lisää tuotantovälineiden määrää tai parantaa niiden laatua eli ominaisuuksia. Reaaliprosessin tuottama lisäarvo on yrityksen suorituskyvyn mitta ja se antaa vastauksen siihen, miten hyvin yrityksen käyttämät tuotantovälineet ja resurssit suoriutuvat tehtävästään. Suorituskyvyn kehittäminen tapahtuu tyypillisesti hankkein. Kehitys- ja investointihankkeita ohjataan yleensä reaaliprosessin fyysisin suurein sekä kustannuksin, joita hankkeet aiheuttavat. (Saari, 2004)

VERTIKAALINEN JA HORIZONTAALINEN OHJAUS



Kuva 3.5 Vertikaalinen ja horisontaalinen ohjaus (mukailtu Saari, 2004)

3.6. ISO - järjestö

ISO (The International Organization for Standardization) on vuonna 1947 perustettu maailmanlaajuinen kansallisten standardoimisjärjestöjen liitto. (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2001) ISO – järjestöllä on standardoimisjärjestöjä 163 maassa ja pääkonttori, josta koordinointi ja hallinta tapahtuvat, sijaitsee Sveitsissä, Genevessä (<http://www.iso.org/iso/about.htm>). ISO ei ole minkään hallituksen alainen, mutta standardiensa välityksellä sillä on merkittävä vaikutusvalta. ISO -standardit valmistellaan

yleensä ISO – järjestön teknisissä komiteoissa. ISO -järjestön jäseniä ovat kansalliset standardisoimisjärjestöt, yksi kustakin maasta. Suomea järjestössä edustaa Suomen Standardisoimisliitto SFS. Jokaisella jäsenellä, joka on kiinnostunut teknisen komitean tehtäväalueella olevasta asiasta, on oikeus olla edustettuna komiteassa. Eli myös kansainvälisillä ISO – järjestön kanssa yhteistyötä tekevillä viranomais- ja muiden alojen organisaatioilla on mahdollisuus tehdä yhteistyötä järjestön kanssa. ISO –järjestö työskentelee läheisessä yhteistyössä IEC:n (The International Electrotechnical Commission) kanssa kaikissa sähkötekniiseen standardointiin liittyvissä asioissa. Kun kansainväliset standardiehdotukset lähetetään teknisten komiteoiden hyväksynnän jälkeen jäsenille äänestystä varten, tulee vähintään 75 % äänestäneistä hyväksyä ehdotus, jotta standardi voidaan julkaista. (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2001)

Kuten SFS:n ISO 9001 pk-yrityksille – julkaisussa todetaan (ISO 9001 pk-yrityksille, 2000), ISO – järjestö laatii vapaaehtoisia teknisiä standardeja, jotka tuottavat kaikenlaisille liiketoiminnoille lisäarvoa. Standardit auttavat yrityksiä tekemään tuotteiden ja palvelujen kehittämisen, valmistamisen ja toimittamisen entistä tehokkaammaksi, turvallisemmaksi ja puhtaammaksi. On myös selvää, että kansainvälinen kaupankäynti helpottuu ja tasapuolistuu standardien myötä. ISO -järjestö laatii markkinoiden tarvitsemia standardeja, kaupallisten ja teknisten sektoreiden edustavien tahojen ehdottamia standardeja. Näiden tahojen edustajiin voivat kuulua mm. hallituksen ministeriöt, kuluttajajärjestöt tai esimerkiksi akateemisen maailman tai testauslaboratorioiden edustajia. (ISO 9001 pk-yrityksille, 2000)

3.7. ISO 9004 – laatustandardi

ISO 9004 on kansainvälinen laatustandardi, joka muodostaa selkeän parin standardi ISO 9001 standardin kanssa. Mutta kuten Suomen standardiliiton julkaisusta käy ilmi (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2001), ISO 9004 antaa laaja-alaisempia suuntaviivoja kuin standardi ISO 9001. ISO 9004 standardia voidaan soveltaa organisaation prosesseihin ja siten standardin hyödyt ulottuvat laaja-alaisesti eri toimintoihin. ISO 9004 standardin näkökulma laadunhallintaan on laajempi kuin ISO 9001 standardin antaakseen opastusta suorituskyvyn parantamiseen. Standardia ISO 9004 suositellaan oppaaksi organisaatioille, joiden johto haluaa tavoitella suorituskyvyn jatkuvaa parantamista laajemmin kuin standardin ISO 9001 vaatimukset edellyttävät. ISO 9004 standardia ei ole tarkoitettu käytettäväksi sertifiointissa eikä sopimuksissa, mikä vaikuttaa tässä tutkimuksessa käytettävän ISO 9001 – standardin käytettävyyteen kyseessä olevalla toimialalla, missä sertifikaatti on toiminnan perusedellytys (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2001). Mutta on todettava, että myös tässä tutkimuksessa on hyvä pitää myös ISO 9004 standardia ohessa mukana antamassa näkökulmia toiminnan kehittämiseksi. Mutta tutkimuksen kohteena olevan yrityksen toimintaan asetetut vaatimukset katsotaan täytettäväksi standardin ISO 9001 pohjalta. (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2001)

3.7.1. ISO 9004 – standardin soveltamisala

ISO 9004 – standardin tarkoituksena on mahdollistaa laadunhallintajärjestelmän vaikuttavuuden ja tehokkuuden ja siten organisaation suorituskyvyn parantamismahdollisuuksien tarkastelu. Standardiin ISO 9001 verrattuna ISO 9004 ottaa enemmän kantaa myös sidosryhmien tyytyväisyyteen ISO 9001 keskittyessä enemmän tuotelaadun ja asiakas-tyytyväisyyden tavoitteluun. (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2001)

Tätä kansainvälistä standardia voidaan siis soveltaa organisaation eri prosesseihin ja siten standardin perustana olevia laadunhallinnan pariaatteita voidaan toteuttaa laajalaisesti koko organisaatiossa. Asiakkaiden ja muiden sidosryhmien tyytyväisyydellä mitataan, miten on onnistuttu tämän jatkuvan parantamisen mallin avulla parantamaan organisaation toimintaa. ISO 9004 sisältää siis lähinnä ohjeita ja suosituksia, eikä sitä ole tarkoitettu sertifiointiin. (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2001)

3.8. ISO 9001 – laatustandardi

Organisaatioiden toiminnan laatua käsittelevä maailman tunnetuimmaksi laatustandardiksikin nimetty ISO 9001 – laatustandardi on saavuttanut jo yli 20 vuoden iän. Ensimmäinen päivitysversio tehtiin vuonna 1994 ja viimeisin vuonna 2008, jota myös tutkimuksen kohdeyritykseen tullaan soveltamaan. ISO 9001 – laatustandardia käytetään, kun tarkoituksena on rakentaa johtamisjärjestelmä, joka luo luottamusta tuotteen tai palvelun vaatimustenmukaisuuteen ja asiakasvaatimusten täyttämiseen. Tämä laatustandardi on ainoa ISO 9000 – standardisarjasta, jonka vaatimuksiin perustuen voi ulkopuolinen laitos sertifioida kyseessä olevan organisaation laatujohtamisjärjestelmän (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2008). Tutkimuksen kohteena olevassa Kuomed Oy:ssä sovellettiin ISO 9001 – laatustandardin vuoden 2008 hyväksyttyä päivitysversiota vaatimuksineen. (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2008)

3.8.1. ISO 9001 – standardin soveltamisala

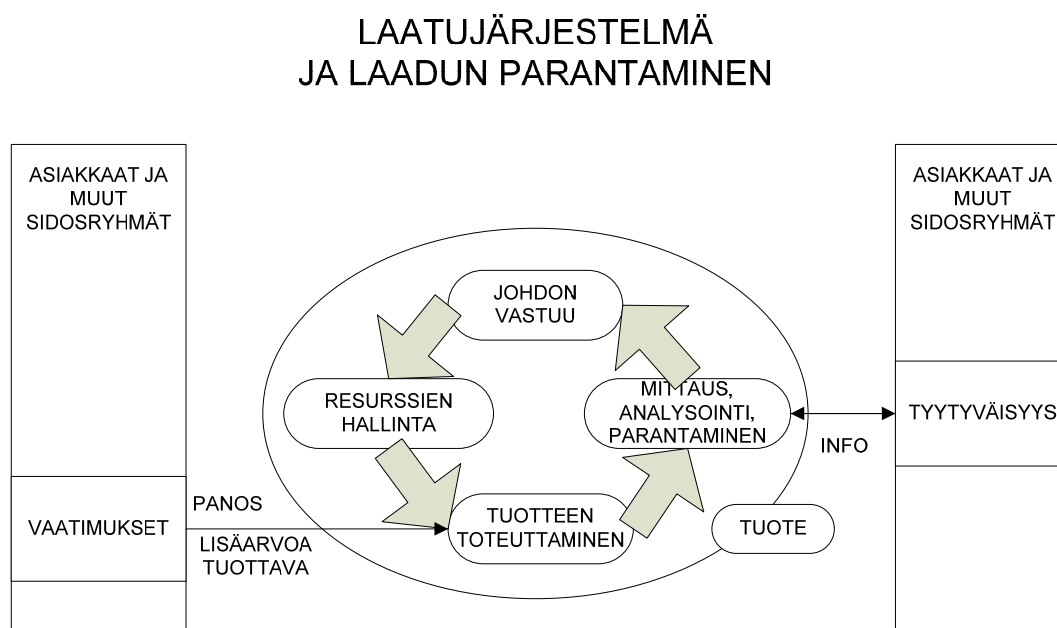
Kuten Suomen standardoimisliiton julkaisusta käy ilmi (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2008), standardissa ISO 9001 määritellään laadunhallintajärjestelmää koskevat vaatimukset, joita voidaan hyödyntää organisaation sisäisissä toiminnoissa, sertifiointissa tai sopimuksissa. Tässä, myös sertifiointiin oikeuttavassa standardissa, korostetaan erityisesti sitä, kuinka tärkeää laadunhallintajärjestelmän vaikuttavuus on asiakasvaatimusten täyttämisen kannalta. (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2008)

Tämä kansainvälinen standardi määrittelee laadunhallintajärjestelmiä koskevat vaatimukset hyvinkin tarkasti. ISO 9001 – laatustandardia organisaatio voi soveltaa, kun sen tarvitsee osoittaa kykynsä toimittaa johdonmukaisesti tuotteita tai palveluja, jotka täyttävät asiakasvaatimukset ja eri viranomaisten esittämät vaatimukset. Lisäksi organisaatio voi hyödyntää standardia, jos se pyrkii lisäämään asiakastyytyväisyyttä soveltamalla järjestelmää, joka sisältää jatkuvan parantamisen prosessit ja asiakasvaatimusten sekä

tuotetta koskevien lakien ja viranomaisvaatimusten täyttämisen varmistavat prosessit. (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2008)

3.8.2. Prosessimainen toimintamalli

Toimiakseen laadukkaasti ja johdonmukaisesti, yrityksen tulee tunnistaa ja johtaa useita toisiinsa liittyviä toimintoja. Kuten Suomen standardoimisliiton teknisen komitean julkaisussa todetaan (ISO 9001 pk-yrityksille), ISO 9001 standardi kannustaa yrityksiä omaksumaan tietyt toimintamallit, joilla asiakkaan tarpeen laadun kokemisesta saadaan tyydytettyä parhaalla mahdollisella tavalla. Juuri tätä prosessijärjestelmän soveltamista organisaatiossa, prosessien ja niiden vuorovaikutuksien tunnistamista ja johtamista voidaan kutsua ”prosessimaiseksi toimintamalliksi”. (ISO 9001 pk-yrityksille)



Kuva 3.6 Jatkuva laadun parantaminen (mukailtu Suomen Standardoimisliitto SFS, 2008)

Prosessimaisessa toimintamallissa päästään hyödyntämään toisiinsa liittyvien eri toimintojen välistä tehokasta hallintaa ja ohjausta. Laadunhallintajärjestelmien jatkuvan parantamisen malli painottaa teknisen komitean julkaisun mukaan (ISO 9001 pk-yrityksille) vaatimusten ymmärtämistä ja täyttämistä. Eli laadukkaan toimintojen ohjauksen saavuttamiseksi, yrityksen eri toimintotasojen pitää yhdessä toimia johdonmukaisesti ja kohti yhteisiä päämääriä. Toimintamalli on tärkeää saada koko yrityksen työka-

luksi, eikä ainoastaan johdon toimintaa selkeyttämään. Jatkuvan parantamisen malli painottaa myös prosessien ymmärtämistä koko laajuudeltaan. Yrityksen pitää nähdä, miten prosessit voivat tuottaa yritykselle lisäarvoa, sekä niiden tehokkuuden parantamisen vaikutukset suorituskyykyyn ja sitä kautta tuottavuuteen. Objektiiiviset mittaukset parantamisen pohjana on myös julkaisussa nostettu esille. (ISO 9001 pk-yrityksille)

Jatkuvan parantamisen malli on hyvin asiakaslähtöinen toimintamalli. Kuten Lecklin Kauppakaari Oyj:n julkaisussa (Lecklin, 1999) toteaa, asiakas on lopullinen arviomies. Kehittämistyön suuntaamiseksi ja oikeiden asioiden tekemiseksi on pohdittava, kuka on oikea yrityksen asiakas, ja miten asiakas kokee laadun. Jatkuvan parantamisen malli tarjoaa apua asiakaslähtöiseen laatuajatteluun yhdistelemällä tärkeimpiä prosesseja ja antamalla niiden yhteyksistä lisäymmärrystä. Malli katsoo, että kaikki laatuun liittyvä alkaa asiakkaasta ja päättyy asiakkaaseen, kuten Suomen standardoimisliiton julkaisussa esiintyvistä kaaviokuvasta voi havaita (ISO 9001 pk-yrityksille). Malli myös osoittaa, kuinka tärkeää lähtötietoa ovat asiakkaan arviot toiminnan laadusta. Julkaisussa esiintyvä kuva ei kuvaa prosesseja yksityiskohtaisesti, mutta tuo hyvin esille sen, miten standardin ydinajatuksena oleva kokonaisvaltainen prosessimalli pääprosesseineen toimii. (ISO 9001 pk-yrityksille)

3.8.3. Yleiset vaatimukset

Kuten Suomen standardointiliitto SFS tuo julkaisussaan esille (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2008), ISO 9001 standardin mukaan organisaation tulee luoda, dokumentoida ja toteuttaa laadunhallintajärjestelmä, ylläpitää sitä ja parantaa jatkuvasti sen vaikuttavuutta. Keskeisten prosessien määrittämisen jälkeen, pitää organisaation luoda menettelmät, joiden avulla pystytään varmistamaan prosessien vaikuttavat toiminnot ja ohjaus. On myös keskeistä, että organisaatiossa toteutetaan seuranta ja mittauksia, ja jos mahdollista, myös tehdä analyyskejä niiden pohjalta. Prosessien ohjauksen menettelyt on tarkalleen määritelty tässä kansainvälisessä standardissa, jonka avulla siis tähdätään suunniteltujen tulosten saavuttamiseen ja jatkuvaan parantamiseen. (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2008)

Dokumentointia koskevat vaatimukset on myös määritelty erikseen. Laadunhallintajärjestelmän dokumentointiin tulee sisältyä dokumentoidut yhteiset lausumat laatupolitiikasta ja organisaation laatutavoitteista. Merkittävä yksittäinen dokumentti, jonka ISO 9001 laatustandardi vaatii, on laatu käsikirja. Sen tulee sisältää mm. laadunhallintajärjestelmää varten laaditut menettelyohjeet sekä kuvaukset eri prosessien välisestä vuorovaikutuksesta. ISO 9001 standardi asettaa myös vaatimuksia eri asiakirjojen ja tallenteiden käsittelyyn. Erilaiset menettelyt informaation arkistointiin, suojaamiseen, saatavuuteen ja hävittämiseen on myös esitetty standardissa. (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2008)

3.8.4. Johdon vastuu

ISO 9001 laatustandardin, laatujohtamisen prosessimallin, yksi keskeisimmistä vastuualueista on organisaation johdon vastuualueet laatujärjestelmässä. Kuten SFS:n julkaisusta tulee esille (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2008), johdon tulee osoittaa sitoutumisensa laadunhallintajärjestelmän kehittämiseen ja toteuttamiseen sekä sen vaikutettavuuden jatkuvaan parantamiseen. On tärkeää että johto on omalla asenteellaan ja arvomaailmallaan kannustamassa organisaation kaikkia eri tasoja toimimaan organisaation yhteisen laatu politiikan pohjalta. On myös tärkeää, että johdon tuella riittävästi resursseja on vapautettu laatuajattelun eteenpäinviemiseksi. Johdon tulee suorittaa myös ns. johdon katselmukset, joiden tulisi toimia organisaation ylätasoin langat yhdistävänä ohjausfoorumina. Johdon katselmuksissa tulisi asettaa tavoitteet, ohjata toimintaa mitattuun tietoon perustuen sekä käsitellä informaatio asiakkaisiin, tuotteisiin ja palveluihin sekä henkilöstöön ja järjestelmän tehokkuuteen liittyen. (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2008)

Asiakaskeskeisyyden huomioonottaminen on myös ensisijaisesti johdon vastuulla. Asiakastytytyvääsyyttä lisätäkseen johdon tulee varmistaa, että asiakkaan vaatimukset määritetään ja täytetään riittävällä tavalla (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2008). Kuten Leclinkin kirjassaan toteaa (Lecklin, 1999), asiakastytytyvääsyyys on laadunkehittämisen ehdoton painopistealue.

Johdon tulee laatia yritykselle laatu politiikka. Laatu politiikan tulee olla sellainen, joka soveltuu kyseessä olevalla toimialalla ja organisaation toiminta-ajatukseseen. SFS:n julkaisu painottaa myös, laatu politiikan tulee sisältää sitoutumisen standardin vaatimusten täyttämiseen ja laadunhallintajärjestelmän vaikuttavuuden jatkuvaan parantamiseen (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2008). Kuten myös Suomen standardoimisliitto ISO 9001 pk-yrityksille julkaisussaan toteaa (ISO 9001 pk-yrityksille), laatu politiikan sopivuutta kyseisellä ajanhetkellä tulee valvoa ja katselmoida tietyin aikaväleillä. (ISO 9001 pk-yrityksille)

Laatutavoitteiden määrittämisen ja laatu politiikan laatimisen lisäksi organisaation johdon tulee huolehtia, että vastuut ja valtuudet määritellään ja niistä tiedotetaan organisaatiossa. Johtoportaaseen tulee nimittää vastuunkantaja, joka huolehtii, että suorituskyky laatualueella säilyy hyvänä ja sitä seurataan jatkuvasti pyrkien parantamaan toiminnan laatua. (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2008)

3.8.5. Resurssienhallinta

ISO 9001 laatustandardi määrittelee myös resurssienhallinnalle tietyn vaatimustason. Merkittävintä on, että resurssit, joita laatu politiikan ja laatutavoitteiden saavuttamiseen tarvitaan, ovat määritettyinä. On tärkeää, että koko organisaation tasolla tiedetään, että jokaisen toiminta vaikuttaa muodostuvaan laatu vaikutelmaan. Henkilöillä, joiden työ vaikuttaa tuote- ja palveluvaatimusten täyttämiseen, tulee olla riittävä pätevyys toimia

omissa tehtävissään. Pätevyysvaatimukset tulee myös olla määritettyinä koulutustarpeineen, ja kuten jatkuvan parantamisen mallissa on yleistä, tuloksia tulee seurata ja arvioida tietyin väliajoin. (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2008)

Tässä tutkimuksessa käytettävä ISO 9001 laatustandardi asettaa vaatimuksia myös infrastruktuurille eli rakennuksille, työtiloille sekä niihin liittyvälle välineistölle. Tärkeintä on jälleen määrittää laatupolitiikan ja – tavoitteiden täyttämiseen tarvittava infrastruktuuri ja ylläpitää sitä. Työympäristöön kohdistuvien vaatimusten toteuttamisen hallintaan kuuluu siis fyysisten tekijöiden hallinta (melu, lämpötila, kosteus jne.). (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2008)

3.8.6. Tuotteen toteuttaminen

Suomen standardoimisliiton ISO 9001 vuoden 2008 päivitysversion vaatimuksiin kuuluu myös laadunvalvonta tuotteen tai palvelun tuottamisessa (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2008). Organisaation tulee suunnitella ja kehittää prosessit, joita tarvitaan laadukkaaseen tuotteen tai palvelun tuottamiseen. Tuotteen tai palvelun laatuvaatimukset tulee olla ymmärrettävissä ja mitattavassa muodossa ja dokumentoinnilla tulee pystyä näyttämään, että tuotos on laadukas ja tavoitteissa on pysytty. (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2008)

ISO 9001 laatustandardi vaatii, että organisaation tulee määrittää asiakkaan vaatimukset, tuotetta tai palvelua koskevat laki- ja viranomaisvaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka organisaatio katsoo tarpeelliseksi määritellä. Standardi nostaa myös esille, miten tärkeää on kommunikoida asiakkaan kanssa tuoteinformaation, asiakaspalautteiden ja reklamaatioiden tiimoilta. ISO 9001 standardi ottaa kantaa myös tuotteen tai palvelun suunnittelun ja kehittämisen hallintaan. On tärkeää, että tuotteen tai palvelun suunnitteluvaiheessa huomioidaan niin toiminnalliset, suorituskyky kuin kehittämisenkin kannalta olennaiset vaatimukset. On selvää, että katselmointi ja seuranta kuuluvat myös tuotteen tai palvelun toteuttamisvaiheeseen olennaisena osana. Suunnittelusta ja kehittämisestä saatavan seurantainformaation tulee olla sellaisessa muodossa, että sitä voidaan verrata lähtötietoihin. (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2008)

Ostotoiminnan suhteen ISO 9001 standardilla on selkeä kanta. Ostoprosessi tulee määrittää siten, että voidaan varmistua, että toimittajat pystyvät toimittamaan organisaatioon tuotteita, jotka täyttävät laatuvaatimukset kaikilta osin. Toimittajan valintaan tulee luonnollisesti kiinnittää huomiota ja laatia valintaprosessi, jossa otetaan huomioon laatuksikriteerit. Organisaation tulee myös määritellä ja toteuttaa tarvittavat toimenpiteet, joiden avulla varmistetaan, että ostettu tuote tai palvelu täyttää määritellyt laatuvaatimukset kaikilta osin. (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2008)

3.8.7. Mittaus, analysointi ja parantaminen

ISO 9001 standardi prosessimaisena johtamismallina nostaa neljäntenä pääkohtana esille mittauksen, analysoinnin ja parantamisen liittyen laadunhallintaan. Organisaation tulee näin ollen osoittaa tuotteensa vaatimustenmukaisuus, mutta myös sitoutua jatkuvasti parantamaan laadunhallintajärjestelmänsä vaikuttavuutta. (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2008)

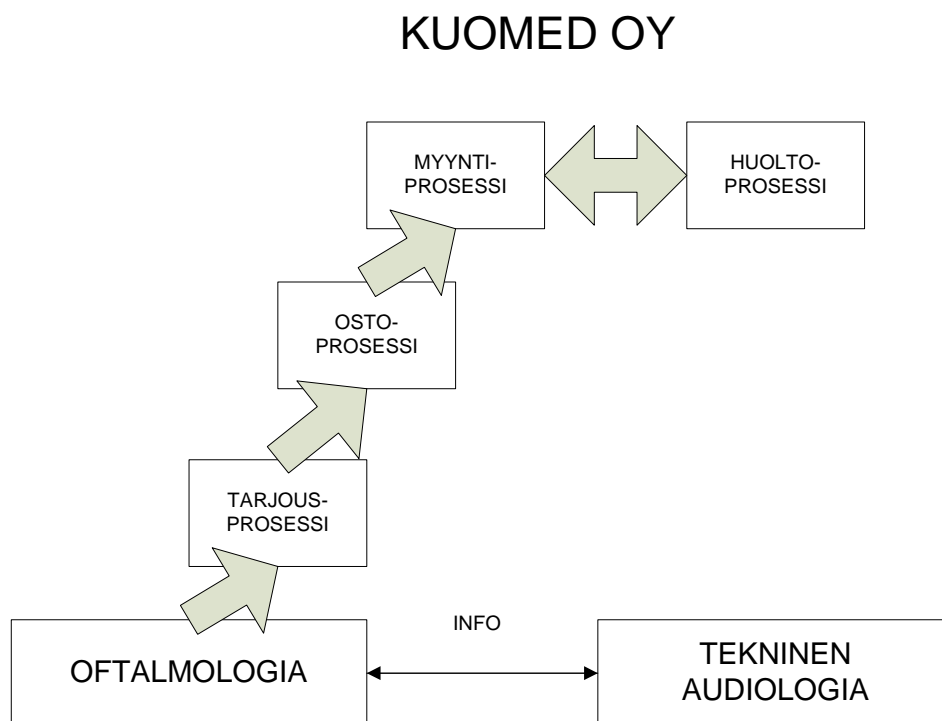
Seurannan keskeinen työkalu on sisäinen auditointi. Sisäisen auditoinnin vaatimisella ISO 9001 tähtää siihen, että organisaatio määrittää suunnitelluin aikavälein laadunhallintajärjestelmän toteutumisen organisaatiossa. Standardi ohjaa organisaatiota kiinnittämään auditointiaikataulujen suunnittelussa huomiota auditoitavien alueiden ja prosessien tärkeys ja tila sekä aikaisempien auditointien tulokset. (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2008)

Prosesseihin perustuvan laadunhallintajärjestelmän mallin keskeisiä asioita on prosessien ja tuotosten seuranta. Organisaation tulee käyttää sopivia menetelmiä laadunhallintajärjestelmän prosessien seurantaan ja tarvittaessa niiden mittaukseen. Menetelmät tähtäävät jatkuvaan parantamiseen. Seurannan avulla on pystyttävä osoittamaan, ovatko halutut tavoitteet saavutettu. Jos ei, niin organisaation on määriteltävä toimenpiteet, joilla tavoitteisiin päästään. Havaitut poikkeamat ovat keskeistä informaatiota kun organisaatio parantaa laadunhallintaa. On tärkeää, että poikkeamiin puututaan. Informaatio on analysoitava ja sen on kuljettava eteenpäin niin, ettei havaittu poikkeama esiinny enää uudestaan. Näin organisaatio pystyy varmistamaan paremman toiminnan laadun tulevaisuudessa. ISO 9001 laatustandardi tähtää siihen, että organisaatiot ovat aktiivisia poikkeamien jatkokäsittelyssä ja niiden ehkäisyssä. (Suomen Standardoimisliitto SFS, 2008)

4. KUOMED OY

4.1. Yritysesittely

Kuomed Oy on tekniseen audiologiaan ja oftalmologiaan keskittynyt pirkanmaalainen yritys. Yritys työllistää tällä hetkellä 15 henkilöä. Yritys on jaettu kahteen erilliseen liiketoimintayksikköön: tekniseen audiologiaan ja oftalmologiaan. Audiologian yksikössä on kuulokoje- ja audiometrihuollon lisäksi myös korvakappale- ja akustinen laboratorio. Oftalmologian yksikkö puolestaan keskittyy oftalmologisten lääkintätekniisten laitteiden maahantuontiin, myyntiin ja markkinointiin sekä huoltoon. Yrityksen asiakaskuntaan kuuluvat pääasiassa yliopistolliset ja maakunnalliset keskussairaalat, terveyskeskukset, työterveyshuollot, yksityisklinikat ja kuntien sosiaalitoimet. Kuulonsuojauksen ja äänimonitoroinnin asiakaskuntaan kuuluvat niin julkisen kuin yksityisenkin sektorin teollisuuden työnantajat sekä lukuisat muusikot. Tämä diplomityö keskittyy oftalmologian yksikön laatujärjestelmän uudelleensuunnitteluun. Laatujärjestelmän uudelleensuunnittelu tuli ajankohtaiseksi liiketoimintayksiköihin suoritettuna jaon yhteydessä.



Kuva 4.1 Kuomed Oy

4.2. Laatutoiminnan tavoitteet Kuomedissa

Kuomed Oy:n keskeisimpänä tavoitteena on tuottaa yrityksille, julkisyhteisölle ja apuvälineiden käyttäjille mahdollisimman korkeatasoista palvelua kaikilla yrityksen edustamilla laitesektoreilla. Tavoitteena on siis tuottaa jatkuvasti tuotetta, joka täyttää asiakasvaatimukset sekä muut sille asetetut laatutavoitteet. ISO 9001 – laatustandardi tähtää jatkuvaan parantamiseen ja tämä on myös osa Kuomedin laatupolitiikkaa. Kuomed tavoittelee siis jatkuvasti parempia tuloksia laatusektorilla ja tämän avulla pyrkii parantamaan koko yrityksen kannattavuutta.

Kuomedin laatupolitiikkaan liittyy vahvasti halu kehittää henkilöstöä. Sen toteutuminen vaatii kuitenkin vahvaa panostusta koko yrityksen henkilöstöltä, erityisesti johdon tasolta. Monilla yrityksillä on virallisissa laatupolitiikkaa koskevissa lausunnoissa maininta systemaattisesta henkilöstön kehitystoiminnasta, mutta käytännössä se jää puuttumaan. Kuomedin laatutoiminnan yhtenä keskeisimpänä tavoitteena on siis jatkuva kehittäminen.

Laatusertifikaatti, kuten aikaisemminkin on tullut esille, perusedellytys näillä lääketieteellisen tekniikan tarjouskilpailukeskeisillä markkinoilla toimimiselle. Sertifikaatin saaminen edellyttää, että laatutoiminnan tavoitteet ovat määritelty ja niiden mukaan toimitaan jatkuvan kehityksen saavuttamiseksi. Ulkoisen auditoijan tulee saada Kuomedista laatutoimijan käsitys, jotta sertifikaatti myönnetään. Laatutoiminta pitää olla sillä tasolla, että dokumentein ja raportein on pystyttävä halu jatkuvaan parantamiseen osoittamaan.

4.3. Asiakas – ja markkinasuuntautuneisuus

Kuomed Oy:n toiminta on hyvin asiakaslähtöistä. Kuomedissa on pyritty ymmärtämään ajatusta siitä, että asiakas on lopullinen arviomies. Asiakassuuntautuneisuus on merkittävä osa laatutoiminnan ymmärtämistä ja asia, johon ISO 9001 – laatustandardi vaatimuksillaan tähtää. Erottautuminen samoja palveluita tarjoavista kilpailijoista on selviytymiskeino kovan kilpailun markkinoilla. Asiakkaan kannalta koettu laatu koostuu koko palvelutapahtuman aikana koetun teknisen ja toiminnallisen laadun yhdistelmästä. Kuomedissa pyritään muodostamaan mahdollisimman tehokkain keinoin palvelutapahtuma, joka antaa laadukkaan kuvan koko yrityksen toiminnasta.

Kuomed Oy toimii alalla, jossa tavoitellaan pitkiä ja kestäviä asiakassuhteita. Tässä laadunhallinnan kehitysprojektissa pyritään parantamaan yrityksen ja sen asiakkaiden välistä vuorovaikutusta. Palveluketjun sisältämiä eri prosessivaiheita analysoimalla pyritään selvittämään, kuinka palvelu voitaisiin toteuttaa asiakaslähtöisesti, mutta samalla mahdollisimman edullisesti ja resursseja säästäen.

4.4. Palvelualan haasteet laatupolitiikassa

Palvelualalla toimivalla yrityksellä on toimialastaan johtuvat laatutoiminnan haasteet. Palvelualalla asiakaskeskeisyys sekä joustavuuden ja tehokkuuden yhdistelmä ovat merkittävässä asemassa. Palvelualalla toimivassa yrityksessä on tärkeää, että yrityksen johto saa sitoutettua koko henkilöstön kulkemaan kohti yhteisiä laatupolitiikan tavoitteita. Ns. sisäinen yrittäjäyys pitäisi olla voimavara, joka nostaa yrityksen palvelutasoa sekä palvelun tuottavuutta. Tämä laatuprojekti pyrkii osaltaan vaikuttamaan henkilöstön suhtautumiseen laatuasioita kohtaa. On tärkeää, että haasteet laatuasioissa pyrkii kohtaamaan yhdessä sekä tarttumana toimintoihin, jotka kaipaavat kriittistä tarkastelua. Tässä laatuprojektissa laatupoliittiset haasteet tulivat monimuotoisuudessaan hyvin esille.

Kuten todettua, palvelualalla liiketoiminta on paljolti asiakkaan kohtaamista ja asiakassuhteiden ylläpitoa. Mutta Kuomedin oftalmologian yksikkö myy ja huoltaa hyvinkin teknistä laitteistoa, joten myös toimittajien laatutoimet ovat seurannan alla. On tärkeää, että laitevalmistajia ja tavarantoimittajia informoidaan laatupoikkeamista, jotta he voivat kehittää omaa toimintaansa ja uusilta laatuongelmilta välttyttäisiin.

5. LAATUPROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT

5.1. Kuomedin laatutoiminta projektiin lähtiessä

Kuomedissa, oftalmologian yksikössä, laatuun liittyvät asiat olivat jo teoriatasolla ennestään tuttuja. Vuosien yhteinen kokemus toimimisesta laatutavoitteiden kanssa näkyi jossain määrin toiminnassa. Henkilöstöllä oli siis käsitys siitä, mitä laadukkaaseen toimimiseen teoriatasolla vaaditaan. Laatutoiminta on vuosien saatossa ajautunut enemmän teknisen audiologian systemaattisemman huoltoprosessin huolenaiheeksi. Luonnollisesti prosessimaisessa huoltopalvelussa erilaisten laatumittareiden ja seurannan käyttö on helpompi yhdistää osaksi jokapäiväistä toimintaa. Laatu poikkeamien synty ja luokittelu on selkeämpää kuin oftalmologian yksikössä. Mutta tähän ongelmaan pyrimme tässä tutkimusprojektissa kiinnittämään huomiota.

Standardin vaatimukset sertifikaatin saamiseksi liittyvät pitkälti jatkuvan parantamisen ajatusmalliin. Jatkuva parantaminen vaatii laadun seurantaa ja luonnollisesti myös dokumentointia, jotta ulkoinen auditoija voi todeta seurannan tapahtuneen tasaisesti ympäri vuoden. Dokumentoinnin saaminen helpoksi ja yksinkertaiseksi osaksi toimintaa tulee olemaan haastavin osuus tässä laatuprojektissa yhdessä henkilöstön sitouttamisen kanssa.

Henkilöstön sitouttaminen ja henkilöstön reagoiminen muutoksiin toimintatavoissa on haaste jokaisessa kehitysprojektissa riippumatta kohteesta tai toimialasta. Yrityksen johdolta ja tutkimusryhmältä henkilöstön käsittely on useinkin tärkeässä asemassa. Jotta oftalmologina yksikössä toteutettava laatuprojekti tuottaisi tuloksia toiminnan kehittämisen ja tehostumisen muodossa, on jokaisen yksikössä työskentelijän sitouduttava noudattamaan dokumentoituja pelisääntöjä.

5.2. Projektin tavoitteet

Laatuprojektin tavoitteet tulee määritellä, jotta projektiin uhratut resurssit tulevat mahdollisimman tehokkaasti käyttöön. Tavoitteet siis selkeyttävät tutkimuksen rakennetta ja luovat pohjan työskentelylle. Tavoitteissa pysyminen vaatii jatkuvaa seurantaa koko prosessin aikana.

Projektin tavoitteet on laadittu nykytila-analyysin pohjalta. Tavoitteiden asettamisessa otettiin huomioon koko yrityksen laatutoiminnan nykytila sekä laatutoiminnan rooli yrityksessä. Tutkija teki tutkimuksen alkuvaiheessa henkilöstöhaastatteluja sekä empiirisiä

havaintoja yksikön toimista ja sen pohjalta esitti yrityksen johdolle mahdolliset kehittämisen kohteet, joiden pohjalta yhdessä sovimme tavoitteet projektille.

5.2.1. Sertifiointi

Laatuprojektin tärkeimpänä päämääränä Kuomedin oftalmologian yksikössä oli saavuttaa sellainen laatutoiminnan taso, jolla voidaan osoittaa ulkoiselle arvioijalle asianmukaisin dokumentein, että Kuomedin laatupolitiikka toimintatapoineen vastaa ISO 9001 standardin vaatimuksia. Myönnettävä laatusertifikaatti on toimintaedellytys Kuomedin toimialalla. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi käytössä oli dokumentti standardin vaatimuksista, sekä kokemuspohja aikaisemmista Kuomedissa suoritetuista ulkoisista auditoinneista.

5.2.2. Laatutoiminta osaksi yrityksen toimintaa

Yksi merkittävimmistä Kuomedin laatuprojektin tavoitteista oli selkeyttää henkilöstölle laadun merkitys koko yrityksen liiketoiminnalle. Yrityksen johdon taholta oli toivomuksena saada henkilöstölle lisää ymmärrystä laadusta sekä saada laatu osaksi yrityksen jokapäiväistä toimintaa. Laatuasiat ovat olleet yrityksessä esillä lähinnä sisäisen auditoinnin yhteydessä tai ulkoiseen auditointiin valmistautuessa. Laatuprojektissa pyrittiin tuomaan laatu toiminnalliselle tasolle. Jos yritys tahtoo menestyä omalla toimialallaan, laatuasiat eivät saa olla vain raskas teoreettinen vaatimustaso, vaan se pitää tuoda käytäntöön, jolloin se on vain normaali toimintatapa.

5.2.3. Laatutoiminnan rakenteen selkeyttäminen

Kuomedin organisaatiomuutokset eivät ole voineet olla vaikuttamatta yrityksen laatupolitiikkaan. Yhden liiketoimintayksikön muuttaminen kahdeksi erilliseksi liiketoimintayksiköksi ei voinut olla näkymättä myös laadunvalvonnassa ja laatupoliittisissa linjauksissa. On tärkeää, että liiketoimintayksikköjaon jälkeenkin yrityksellä on yhtenäinen laatupolitiikka. Mutta on tietenkin selvää, että laatutoiminnan viitekehykset laaditaan myös yksikkökohtaisesti, jotta dokumentaatio ja informaationkulku olisivat käyttökelpoista molempien yksiköiden sisällä. Tämän laatuprojektin tavoitteena oli selkeyttää niin käytännön kuin teoreettisen dokumentoinninkin tasolla oftalmologian toimintaa erillisenä yksikkönä, mutta myös osana Kuomedia.

5.2.4. NOVA – ohjelmiston käytön tehostaminen

Kuomedissa on käytössä Visma Nova tietojärjestelmä helpottamassa ja selkeyttämässä yrityksen toimintaa. Nykytila-analysoinnissa tuli kuitenkin selvästi ilmi, että ohjelmistoa ei käytetty kaikilta osin maksimaalisella teholla. Tästä syystä yhdeksi projektin tavoitteeksi asetettiin Nova – ohjelmiston käytön tehostaminen.

Tutkimuksessa pyrittiin kiinnittämään erityistä huomiota henkilöstön osaamisen kasvatamiseen sekä sitoutumiseen Novan käyttöön. Näin saataisiin koko ohjelmiston potentiaali toiminnan selkeyttäjänä käyttöön. Liittyen ISO 9001 – standardin luonteeseen toimia jatkuvan parantamisen toimintamallina, laatupoikkeamien ja reklamaatioiden luonti ja käsittely ohjelmiston avulla asetettiin myös tavoitteeksi. Näin jatkuvasta toiminnan kehittämisestä ja toiminnan seurannasta tulisi mahdollisimman helppoa ja yksinkertaista.

5.2.5. Henkilöstöresurssien käytön tehostaminen

Pienen yrityksen menestymisen taustalla on usein hyvin hoidettu henkilöstöresurssien käyttö. Yhdeksi laatuprojektin tavoitteiksi asetimme henkilöstön kuormituksen tasapainottamisen ja uudelleenorganisoinnin, jotta henkilöstön voimavarat pysyisivät hyvällä tasolla ja turhilta sairauslomilta välttyttäisiin.

Henkilöstöresurssien tehostamiseen liittyvä tavoite on myös henkilöstön yhteistoiminnan parantaminen. Tavoitteena on myös eri osastojen, kuten esim. myynnin ja huollon, keskinäinen yhteistoiminta. Tämän laatuprojektin yhtenä tavoitteena oli siis tehostaa informaationkulkua ja näin saada turhia toimia karsittua pois. Tällä pyritään vähentämään kustannuksia ja saamaan työnteosta joustavampaa.

5.2.1. Mittarit laadun kehittämisessä

ISO 9001 laatustandardi tähtää jatkuvaan parantamiseen. On selvää, että ilman laadun seurantaa ja mittaamista sen kehittäminen on miltei mahdotonta. Kuomedin laatuprojektissa pyrittiin löytämään helppoja ja täsmällisiä mittareita seuraamaan toiminnan laatua ja sitä, mihin suuntaan toiminta on menossa. Mittareiden pitää olla sellaisia, jotka eivät turhaan raskautaa laadunvalvontaa, vaan niiden pitää olla toteutettavissa jokapäiväisen toiminnan yhteydessä.

5.3. Laatukustannukset Kuomedissa

Kuten tutkimusraportin teoriaosiossakin todettiin, laatukustannukset voidaan havainnoiden mukaan jakaa sisäisiin – ja ulkoisiin laatukustannuksiin. Sisäiset laatukustannukset syntyvät, kun havaittu laatupoikkeama korjataan ennen kuin palvelu tuotetaan tai tavara toimitetaan asiakkaalle. Havainto tapahtuu yrityksen oman henkilöstön toimesta. Ulkoinen laatukustannus havaitaan asiakkaan taholta ja signaali laatupoikkeamasta tulee näin yrityksen ulkopuolelta. Tällöin tavara on jo toimitettu tai vaihtoehtoisesti palvelu tuotettu.

Ennen tutkimusprojektiin lähtemistä oftalmologian laatukustannukset syntyivät pääasiassa ulkoisista laatukustannuksista eli asiakkaan taholta tulleista reklamaatioista, joiden hoidosta kustannukset syntyivät. Olisi tärkeää, että laatupoikkeamat pystyttäisiin havaitsemaan jo ennen palvelun tuottamista. Eli pystyttäisiin arvioimaan omaa työskentelyä jo

mahdollisimman aikaisessa vaiheessa palvelun tai tuotteen tuotantoprosessia. Itsearviointi on hyödyllinen työkalu löytää laatukustannusten lähteet. Kuten tutkimusraportin alkupuoliskolla todetaankin, niin itsearviointi on myös keino löytää vahvuudet, mutta erityisesti myös ne alueet, joissa on eniten parantamisen varaa.

Nykytila-analyysistä kävi selvästi ilmi, että sisäiset laatupoikkeamahavainnot, eli oman työn arviointi sekä omasta työstä syntyvät laatupoikkeamat, ovat jääneet raportoimatta. Jotta henkilöstö voisi kehittyä omassa työssään ja asiakaspalvelua saataisiin yhä paremmaksi, tulisi tähän saada parannusta. Myös asiakkaiden suunnalta tulleiden laatupoikkeamahavaintojen käsittelyssä oli selkeästi parannettavaa.

5.4. Työkalut tutkimuksen tekemiseen

Tutkimuksen lähtökohdat huomioon ottaen prosessien kehittäminen työvoimaresurssien ja eri työvaiheiden osalta muodostui avainasioiksi. Tutkimusryhmän yhteisellä päätöksellä tulimme siihen tulokseen, että arvoanalyysin soveltaminen tietyiltä osin kyseessä olevaan tutkimusprojektiin olisi mahdollista. Myös nykytila-analyysi ja itsearviointimenetelmät nousivat esille eri toimintojen kartoittamisessa. Nykytila-analyysiin tarvittiin henkilöstön ajatuksia siitä, miten prosessit viedään käytännössä läpi. Selvää myös on, että ISO 9001standardin vaatimukset ohjasivat toimia koko prosessin ajan.

5.4.1. Henkilöstöhaastattelut ja nykytila-analyysi

Analysointi tutkimuksen kohdeyrityksen nykytilasta perustui pitkälti henkilöstön kuvaamien prosessien analysointiin ja henkilöstön mielipideteiden peilaamiseen teoreettisiin toimintamalleihin. Henkilöstöhaastatteluiden perusteella tarkoitus oli siis kuvata käytännön prosessit yrityksessä sekä kuunnella henkilöstön ajatuksia siitä, mitkä asiat eivät kohdeyrityksessä olleet toivotulla tasolla liittyen laadukkaan tekemisen malliin. Käytännön näkökulmat sovitusta toimintamalleista on tehokas tapa saada teoreettiset toimintamallit vastaamaan käytännön toimia.

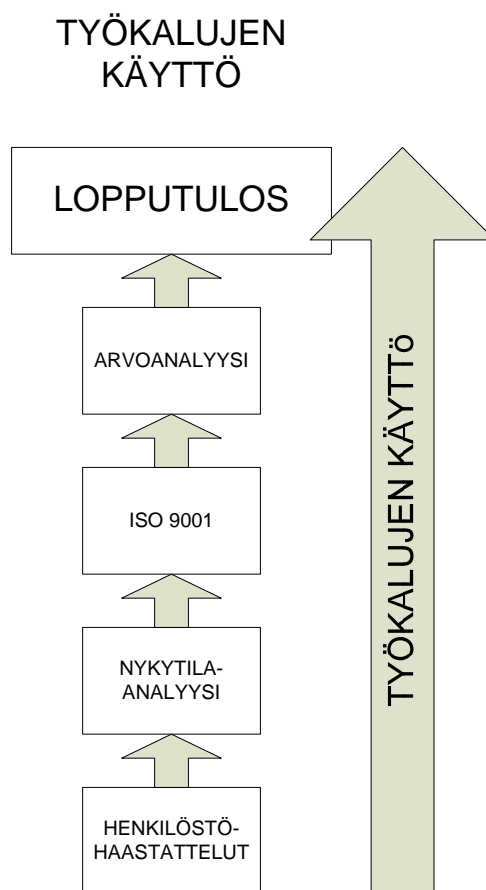
5.4.2. ISO 9001 ohjenuorana

ISO 9001 laatustandardi toimi koko tutkimuksen lähtökohtana, koska tarkoituksena oli luoda laatujärjestelmä, joka vastaa kyseisen standardin vaatimuksia. Standardin vaatimukseen, kuten edellä tutkimusraportin teoriaosiossa on mainittu, kuuluu jatkuva parantaminen. Siihen päästäkseen, tutkimuksen tuli seurata tarkasti standardin luomia viitekehyksiä.

5.4.3. Arvoanalyysin käyttö prosessianalyyseissa

Lähtökohtaisesti tutkimuksen tavoitteena oli kehittää olemassa olevia prosesseja resurssien käytön näkökulmasta. Tavoitteena oli optimoida sekä henkilöstöresurssit että prosessiin uhrattavat taloudelliset resurssit huomioiden kuitenkin ISO 9001 laatustandardin

vaatimukset. Jotta arvoanalyysi olisi mahdollisimman käytettävä kyseessä olevassa tutkimusprojektissa, tutkija muokkasi menetelmää luoden menetelmään neljä näkökulmaa: toiminnon arvon nostamisen asiakkaalle, arvoketjunäkökulman, tuottavuusnäkökulman sekä kustannusten minimoinnin arvioimisen. Ennen näiden näkökulmien huomioimista, tutkija määritteli prosessikohtaisesti pää- ja sivutoiminnot sekä teki eri toimintojen tarpeellisuusselvityksen.



Kuva 5.1 Työkalujen käyttö prosessien kehittämisessä

5.5. Arvoanalyysin soveltaminen

Arvoanalyysin ensimmäisessä vaiheessa pitää eritellä pää- ja sivutoiminnot toisistaan. Pitää hahmottaa, mikä on prosessin lopputuote, päätoiminto, ja miten siihen päästään. Sivutoiminnot ovat päätoimintoa tukevia toimintoja.

Toimintojen tarpeellisuusselvityksessä todetaan, mitkä toiminnoista ovat tarpeellisia, toivottavia, hyödyttömiä, sekä mitkä eivät ole toivottuja toimintoja. Palvelul-

la/prosessilla on tuotteen ohella omat ominaisuutensa, joiden luomiseen tarvitaan tietyt toimenpiteet. Tarpeellisuusselvityksessä siis selvitetään se, onko koko palvelutoiminnossa jotain sellaisia osa-alueita, jotka eivät tuota lisäarvoa palvelulle.

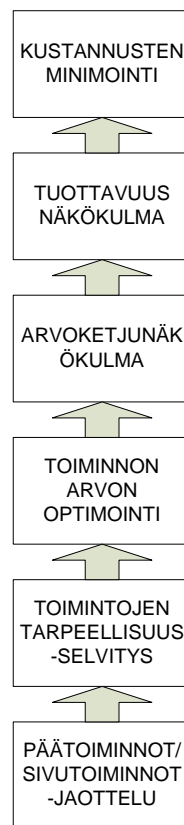
Toiminnon arvoa asiakkaalle pyritään nostamaan mahdollisimman korkealle tasolle. Arvon nostamisen yhteydessä pyritään etsimään ja määrittelemään keskeiset, sekä asiakkaalle että Kuomedille hyötyä tuovat toiminnot. Lisäksi etsimään niille toteutustavat, joilla haluttu arvonlisä toteutuu. Tutkimuksessa pyritään lisäämään prosessien hyötyä asiakkaalle kustannusrakenne ja henkilöstöresurssit huomioon ottaen.

Arvoketjunäkökulmassa haetaan ne toisiinsa sidoksissa olevat työvaiheet, joilla voidaan vähentää seuraavan toiminnon työmäärää tai muuten säästää kustannuksia. Arvotoimintoja sitovat toisiinsa sisäiset sidokset, jotka merkitsevät sitä, että yhden toiminnon suoritustapa ja toisen toiminnon kustannukset tai suoritustapa ovat suhteessa toisiinsa.

Tuottavuusnäkökulman esille ottaminen tarkoittaa prosessien analysoinnissa sitä, että pyritään löytämään ne tekijät, joilla toiminnon tuottavuutta pystytään parantamaan. Tuottava prosessi tai toiminto on suunniteltu siten, että esim. ajankäyttö on tehokasta ja dokumenttiliikenne toimii sujuvasti ilman suuria viiveitä prosessin eri vaiheissa.

Kustannusten minimoinnissa pyritään löytämään kustannusvuodot ja eliminoimaan ne. Eliminointi tapahtuu poistamalla turhat resurssikäytöt tai kohdistamalla resurssit paremmin palvelemaan prosessin toimintoja. Liiketoiminnalliset tavoitteet kuitenkin aina keskittyvät rahaproessiin ja toiminnoista jäävään katteeseen, joten kustannusten minimointi on keskeinen osa arvoanalyysiä laadittaessa

ARVOANALYYYSIN SOVELTAMINEN



Kuva 5.2 Arvoanalyysin soveltaminen Kuomed Oy:ssä

5.6. Jatkuva parantaminen Kuomedissa

ISO 9001 standardi tähtää laadun jatkuvaan parantamiseen ja laaduntarkkailun hallintaan. Kuomedissa on teoriatasolla jo useiden vuosien ajan noudatettu laatustandardin vaatimia ohjeita, mutta käytännön tilanteissa monesti useat asiat ovat jääneet huomiotta. Liiketoimintayksiköjaon yhteydessä oftalmologian yksikkö jäi ilman varsinaista laatu-järjestelmää ja menetelmäohjeita, joten sitä kautta jatkuvalla laadun parantamiselle ei ollut edellytyksiä.

Henkilöstön halu jatkuvaan parantamiseen oli hyvällä lähtötasolla. Tahtotila sitoutua parantamaan Kuomedin menestystä omalla toimialallaan oli vahva. Mutta sitouttaminen myös projektin jälkeiseen jokapäiväiseen laatu-toimintaa vaati kyllä koko projektin ajan tarkentamista.

Kuten jo projektin tavoitteissa tuli ilmi, oikeiden mittareiden ja seurannan suunnittelu oftalmologian yksikköön oli merkittävä tutkimusongelma. Projektiin lähtiessä oli kuitenkin selvää, että nämä mittarit tullaan löytämään yhteistyössä yrityksen henkilöstön kanssa.

5.7. Laatu liiketoiminnan kehittäjänä

Kuten aiemminkin on tullut esille, tutkimuksen kohdeyrityksen toimialalla laatuasiat ovat keskeisessä asemassa. Lähtökohtana siis oli, että koko yrityksen henkilöstö ymmärtäisi tämän. Ennen projektiin lähtemistä yrityksen johdon ja henkilöstön kesken sovittiin yhteisistä tavoitteista laatuun liittyen. Päätöksenä oli ymmärtää laatu liiketoiminnan kehittäjänä.

Laadukas toiminnan seuranta ja dokumentaatio tarkoittavat mahdollisuuksia kontrolloida toimintaa ja kehittää sitä. ISO 9001 standardi on hyvä apuväline luomaan yritykseen laadukkaan toiminnan malli, jota myös sitoudutaan seuraamaan. Kuomedin oftalmologian yksikön tavoitteena on luoda toiminnan malli, jolla mahdollisimman vähäisillä resursseilla päästään mahdollisimman hyvään taloudelliseen lopputulokseen.

6. TOIMENPITEET KUOMEDISSA

6.1. Laatuajattelun lisääminen Kuomedissa

Projektiin lähtiessä kävi hyvin selväksi, että tärkeimmäksi päämääräksi valitaan kokonaisvaltaisen laatuajattelun lisääminen Kuomedin oftalmologian yksikössä. Vastuu laatuajattelun lisäämisestä yrityksessä on sen johdolla. Johdon tulee omalla asenteellaan ja konkreettisilla toimilla pyrkiä saamaan laatuajattelu leviämään henkilöstön keskuuteen ja jokapäiväisiin toimintoihin. Konkreettiset toimet tarkoittavat tapaamisia laatuasioiden käsittelyä varten, keskustelua laadusta henkilöstön parissa sekä konkreettista seuranta kuukausitasolla.

Laatuasioita tulee pitää esillä yrityksen jokapäiväisessä toiminnassa. Jokaiseen yrityksen sisällä havaittuun tai ulkopuolisen asiakkaan havaitsemaan laatupoikkeamaan tulee suhtautua vakavasti. Vakavan suhtautumisen lisäksi asiat tulee käsitellä loppuun ja etsiä parannuskeinot poikkeaman uudelleenesiintymisen ehkäisemiseksi. Tämän ajatusmallin saaminen koko henkilöstölle on erittäin tärkeää.

Laatuajattelun lisääminen yrityksessä vaatii käytännön toimia. Yhdessä yrityksen johdon kanssa tulimme siihen tulokseen, että laatuvalaverien määrää tulisi lisätä merkittävästi. Laatuajattelun lisäämiseen kirjattiin järjestettäväksi kuukausivalaveri, jossa käsitellään yleisten laatuasioiden lisäksi myös reklamaatiot ja muut laatuvalaverit. Lisäksi määriteltiin oftalmologian yksikköön laatuvalaveri, joka yhdessä koko yrityksen laatuajattelun kanssa huolehtii laadun seurannasta ja kehittämisestä oftalmologian yksikössä.

Nykyiselläkin laatuasioihin tutustuminen ja sitoutuminen on kirjattu työsopimukseen ja tätä tullaan painottamaan vahvemmin tulevaisuudessa. Jokaisen yksikön työntekijän on siis omalla allekirjoituksellaan vahvistettava tahtotila laadun kehittämiseen.

6.2. Nova – ohjelmiston käyttökoulutus

Keskeinen osa oftalmologian yksikön prosessien tehostamisessa oli Visma Nova - tietojärjestelmäohjelmiston käytön osaamisen kasvattaminen. Lisäksi käyttöä pyrittiin laajentamaan ohjelman tarjoamiin lisäosiin, jotka olivat vielä hyödyntämättä. Tutkimusprojektin aikana Nova – ohjelmiston käyttöarvo nousi uudelle tasolle. Myöhemmin tässä tutkimusraportissa käydään läpi prosessikohtaisesti Nova – ohjelmiston käytön rooli toiminnan kehittämisessä.

Tutkimusprojektin aikana nousi esille tarve tietojärjestelmän käytön koulutustarpeesta. Projektin aikana järjestettiin Nova – järjestelmän käyttökoulutuspäivä. Se järjestet-

tiin toimistosihteerin johdolla, jolla oli selkeästi vankin osaaminen kyseisen tietojärjestelmän käytöstä. Hän laati koulutusmateriaalin esimerkkitehtävineen ja koulutusohjelma vietiin läpi yhteisessä koulutustilassa toimistosihteerin johdolla. Kokemus koulutuksesta nähtiin positiiviseksi. Tärkeää oli, että hankalaksi koettu tietojärjestelmän käyttö saatiin sellaiselle tasolle, että järjestelmän päivittäinen käyttö ilman tarpeettomia neuvontapuheluita on nyt mahdollista.

Suurin ongelma tietojärjestelmän vakaakäyttöön oli osaamisen puute. Usein yksinkertaisetkin toimet tehtiin paperityönä tai käyttö delegoitiin osaamisen omaavalle henkilölle. Jotta koko uudelleensuunnitellun laatu järjestelmän käyttöönotto olisi ollut mahdollista, piti järjestelmän perustan, Nova – ohjelmiston, tunteminen saada riittävälle tasolle.

6.3. Laatu järjestelmä vastaamaan ISO 9001 -standardia

Tämä kansainvälinen ISO 9001laatu standardi määrittelee siis laadunhallintajärjestelmää koskevat vaatimukset, joita Kuomed voi hyödyntää osoittamalla asiakkaille kykynsä toimittaa asiakasvaatimukset täyttäviä laitteita ja palveluita. Tähän päästäkseen tutkimuksessa käytiin läpi standardin vaatimukset sekä aikaisemmat poikkeamat sisäisissä ja ulkoisissa auditoinneissa.

Standardin vaatimuksiin päästäkseen tutkimuksessa kartoitettiin siis toiminnan nykytila sekä tarvittavat muutokset toimiin standardin vaatimuksiin päästäkseen. Suurimmat puutteet löytyivät dokumentoinnin alueelta. ISO 9001 vaatii melko laajaa dokumentointia jatkuvan parantamisen mahdollistamiseksi. Ulkoiselle auditoijalle tulee olla näyttöä siitä, että laatua seurataan myös käytännössä. Yhteisen laatu politiikan määrittäminen ja johdon vastuualueiden kartoittaminen sujuivat melko vaivattomasti aikaisemman kokemuksen kautta.

Standardi toimi luonnollisesti kehitysprojektin ohjenuorana. Oftalmologian eri prosessien toiminnot muokattiin vastaamaan standardin vaatimuksia ja tällä tavalla saatiin myös dokumentaatio vastaamaan vaatimustasoa.

6.4. Avainprosessien määrittäminen ja tehostaminen

Keskeistä ISO 9001 laatu standardin hyödyntämisessä laadunhallinnassa on avainprosessien määrittäminen. Oftalmologian yksikössä toiminnan kannalta keskeisimmiksi prosesseiksi yhdessä yrityksen johdon kanssa valitsimme tarjousprosessin, myyntiprosessin, ostoprosessin sekä huoltoprosessin. Näiden lisäksi tässä tutkimusprojektissa keskityimme myös kehittämään varaston toimintaa sekä tutkimaan laadunhallinnan mittareita. Prosesseista ja niihin tehdyistä muutoksista kerrotaan tarkemmin tutkimusraportin myöhemmissä kappaleissa.

Tarjousprosessi on keskeinen osa Kuomedin toimintaa. Moni kauppa syntyy nykyään tarjouspyyntömenettelyn kautta, ja on tärkeää, että tarjouspyyntö- sekä tarjousprosessi ovat rakenteeltaan selkeät ja yksinkertaiset. On tärkeää, että suulliset sopimukset saadaan kirjalliseen muotoon, jotta asioihin on helppo palata myöhemmin tilanteen sitä vaatiessa. Tarjouspyynnöt tulee olla koko henkilöstön saatavilla sovitusta paikasta nopeasti ja yksinkertaisesti.

Myyntiprosessi on kaikista Kuomedin prosesseista se keskeisin. Tällaisessa maahan-tuonti-, myynti- ja huoltopalveluja tarjoavassa yrityksessä suoritteeseen liittyy lähes aina myyntiprosessi. Myyntiprosessiin kiinnitettiin erityistä huomiota tässä kehitysprojekti-ssa. Myyntiprosessin kehittämisessä tavoiteltiin joustavuutta sekä pyrittiin vähentämään turhia kommunikaatioita henkilöstön kesken.

Ostotilausprosessi käsittää tuotteen sisäänostoprosessin. Jotta jotain tuotetta voidaan myydä eteenpäin, tulee se myös ostaa sisään. Myynti- ja ostoprosessien hallinta on keskeistä Kuomedin toiminnassa. Lisäksi tärkeää on myös näiden prosessien yhteistoiminnan laatu.

Huoltoprosessi poikkeaa luonnollisesti melko merkittävästi muista oftalmologian yksikön keskeisistä prosesseista. Huoltoprosessin sisään mahtuu huollon myynti- ja ostoprosessit liittyen huoltotöiden myyntiin sekä varaosien hankintaan ja myyntiin. Huolto-osasto on myös erittäin tärkeää saada toimimaan yhdessä muiden oftalmologian yksikön osastojen kanssa. Monet huoltomääräykset ja toimeksiannot tulevat kuitenkin myyntiosastolta.

6.4.1. Tarjousprosessi

Tarjousprosessin keskeisimmät parannuskohteet liittyivät dokumentointiin sekä sitoutumiseen sovittuihin toimintatapoihin. Tärkeää on, että jokainen tarjouspyynnön saaja tai tarjouksen tekijä tietävät yhteiset pelisäännöt ja tiedostot kulkeutuvat jokaisen myyntiosastolla työskentelijän saataville sovittuun paikkaan. Tarjousprosessin kehittämisessä määriteltiin myös asiakkaalle tehtävän tarjouksen asiasisältö, sekä sovittiin, miten tarjoukset numeroidaan ja yksilöidään. On tärkeää, että tarjousnumeron perusteella myös Nova – tietojärjestelmä osaa yhdistää vaivattomasti tuotteen ja siitä tehdyn tarjouksen.

Tarjousprosessiin liittyy vahvasti myös lainasopimus, joka tehdään jokaisesta demokäyttöön annettavasta laitteesta. Laatujärjestelmän menetelmäkuvauksiin kirjattiin, että jokaisesta laitteesta tulee tehdä lainasopimus sekä lainasopimus pitää arkistoida yhdessä sovittuun paikkaan. Myös lainasopimukseen tulevat tiedot sovittiin yhdessä myynti-henkilöstön kanssa.

6.4.2. Myyntiprosessi

Soveltaessa arvoanalyysiä myyntiprosessiin nousi esille kehitystarve henkilöstöresurssien käytöstä myyntiprosessin aikana. Arvoketjun resurssit piti saada jakautumaan tasaisemmin. Erityisesti Nova – järjestelmän käyttö oli jakautunut epätasaisesti myyntiprosessiin osallistuvien henkilöiden kesken. Eräs tärkeimmistä tavoitteista myyntiosastolla oli saada myyntiprosessi yhtenäiseksi koko myyntiosaston kesken. Tämä vaatii myös sitouttamista, johon kaikin keinoin pyrittiin.

Ensimmäisenä määriteltiin Nova – järjestelmään kirjattavan myyntitilauksen sisältö. Sovittiin yhdessä informaatio, joka jokaisen myyntitilauksen tulisi sisältää, jotta kohdistaminen tiettyyn tuotteeseen tai tarjoukseen olisi mahdollista. Kun myyntitilaus sisältää riittävän informaation, on sen perusteella helppo tehdä tuotteesta ostotilaus ja hoitaa toimitusprosessi loppuun. Näin koko ketjun toiminta tehostuu ja saadaan ajankäyttöä parannettua sekä läpimenoaikaa lyhennettyä.

Menetelmäkuvauksiin, jota koko oftalmologian yksikkö sitoutui noudattamaan, kirjattiin jokaisen työntekijän vastuu siitä, että osaa teknisesti suorittaa Nova – järjestelmässä kaikki myyntitilauksen laatimiseen tarvittavat toiminnot ilman lisäapua. Yhteisesti myös sovittiin, että jokainen myyjä hoitaa omien tuotteidensa myyntitilaukset toimistosihteerille, joka hoitaa toimitusprosessin siitä eteenpäin aina tavarantoimitukseen saakka. Näin tullauksen ja maahantuonnin osaava toimistosihteeriksi saa hoitaa ammattitaidolla välillä hankalatkin tapaukset ja myyjät saavat keskittyä osaamisalueeseensa.

6.4.3. Ostoprosessi

Nova – tietojärjestelmä on keskeisessä asemassa myös ostotilauksen yhteydessä. Tutkiessa ostoprosessia tuli esille tietojärjestelmän käyttöasteen nostaminen. Järjestelmä yhdistää ostotilauksen ja myyntitilauksen keskenään ja parantaa näin toimitusprosessin hallintaa. Ostotilaus sisältää muitakin toimintoja kuten rahtikirjan tekemiset, tullauksen sekä kuljetusten hankkimiset. Tästä syystä oftalmologian yksikössä sovittiin, että toimistosihteeriksi hoitaa kyseisen prosessin omat siihen tarvittavan osaamisen. Ostoprosessin dokumentaatio tarkastettiin myös ISO 9001 standardin kanssa yhteensopivaksi. Ostotilauksen ns. sulkemiseen liittyy vahvasti tavarantoimituksen saapuminen, jota on käsitelty tarkemmin varastohallinnan yhteydessä.

6.4.4. Huoltoprosessi

Huoltoprosessi on oftalmologian yksikön prosesseista itsenäisin prosessi. Huoltoprosessi sisältää oman myyntiprosessin, ostoprosessin sekä tavarantoimitukseen liittyvän prosessin. Rakenteeltaan huollon sisäiset prosessit vastaavat täysin edelläkin esitettyjä myynti- ja ostoprosesseja, mutta tilausten ja tavarantoimituksen käsittely tapahtuu kokonaan huollon toimesta. Huollon toimintaa analysoitaessa kävi hyvin selvästi ilmi, että huolto on myös jatkossa parempi pitää toiminnaltaan osin itsenäisenä sisältäen siis mm. omatoi-

misen tavarän ja varaosien tilauksen ja vastaanoton. Suurin huomio huoltoprosessin kehittämisesssä painottui dokumentaatioon. Tilausten kirjalliset vahvistukset, lähetteet sekä muut työn tilaukseen liittyvät dokumentit piti saada vastaamaan standardin vaatimuksia.

Ensimmäinen parannuskohde liittyi töiden vastaanottoon sekä töiden sisään kirjaamiseen, joissa parannettiin ajoitusta sekä dokumenttien sisältöä vastaamaan paremmin työn seurannan tarpeita. Ajoituksella saatiin lisää täsmällisyyttä keskeneräisten töiden hallintaan ja seurantaan.

Huollon lähetteet ovat tärkeitä dokumentteja liittyen huollon toimintaan. Asiakkaan luona tehdyn huollon tai korjauksen jälkeen kirjoitetaan ns. käsilähete, johon kirjataan ylös laskutettavat tunnit, uusitut varaosat, kilometrit ja matkatunnit, hotellikulut sekä päivärahat. Työn tilaajalta / vastaanottajalta otetaan läheteeseen kuittaus. Alkuperäinen lähete jää työn suorittajalle ja lähetteen jäljennös asiakkaalle. Työn suorittaja kirjaa huolloista ja korjauksista myyntitilauksen NOVA – järjestelmään. Laatujärjestelmän menetelmäkuvauksiin kirjattiin lähetteen rakennetta ja laatimista koskevat vaatimukset.

Laitteen tunnistettavuuteen sekä huoltohistorian helppoon selvittämiseen sovittiin yhteiset toimintatavat. Huoltoon tuleville/myyntitilauksille NOVA - järjestelmän myyntitilaukset -ohjelma antaa tietojärjestelmärekisteröinnin yhteydessä työn numeron, jolla työ voidaan yksilöidä. Työnumero merkitään läheteeseen / tilaukseen sekä laatikkoon, jossa laite säilytetään. Tällä tavoin seuranta tehostuu.

6.5. Myynnin ja huollon välinen yhteistyö

Tutkimuksessa kävi ilmi, että myynnin ja huollon välistä yhteistyötä tulisi syventää uudelle tasolle, koska huolto vastaanottaa töitä lisäksi myyntiosaston toimesta. Eli huolto vastaanottaa työmääräyksiä myös myyntiosaston henkilöstöltä, jotka ovat vastaanottaneet toimeksiantoja asiakailta. Yleisenä käytäntönä myyntiosasto ohjaa asiakkaat kääntymään suoraan huoltohenkilöstön puoleen ilman välikäsiä. Tämä selkeyttää huollon toimintaa ja välttää turhalta kommunikaatiolta huollon ja myynnin välillä. Informaatio, joka asiakkaalta tulee, menee näin ollen suoraan ilman välikäsiä huollon tietoisuuteen.

6.6. Varastonhallinta ja tavarän liikkuminen

Ensimmäisenä kehityskohteena liittyen tavarän varastointiin oli varastotilojen uudelleenjärjestely. Varastotiloista poistettiin ylimääräinen tavara muihin tiloihin tai vaihtoehtoisesti jätelaitokselle. Lisäksi varastotiloihin koottiin pitkään seinustalla ollut hylly tuomaan lisää hyllytilaa säilytykseen. Toimenpiteiden jälkeen tavarän varastointitilakasvoi sekä varastotiloissa sijaitsevaa huoltotilaa saatiin laajennettua. Oftalmologian yksikön menetelmäkuvauksiin lisäksi kirjattiin, että jokainen huolehtii siitä, ettei jätä

varastoon lojumaan turhia laatikoita tai laitteita. Varaston siisteydestä vastaa yksikön myyntipäällikkö.

Laadukkaan toiminannon taustalla on usein tehokas tavaran liikkuminen. Myös tämän kehitysprojektin yhteydessä kehitettiin saapuvan ja lähtevän tavaran käsittelyä. Saapuvien tavaroiden käsittelyyn muodostettiin selvät toistuvat toimet, jotka myös kirjattiin ylös yksikön menetelmäkuvauksiin. Kaikkiin saapuneisiin lähetyksiin tehdään vastaanottotarkastus, jossa tarkistetaan että lähetys vastaa tilausta ja on hyväksyvässä kunnossa. Vastaanottotarkastuksen jälkeen tavaran vastaanottaja lajittelee tuotteet niille varatuille paikoille ja päivittää NOVA -järjestelmän varastokirjanpitoon määrät sekä hinnat ja tarvittaessa sarjanumeron sekä tuote-erän merkinnät. Kaikki vastaanottotarkastuksessa ilmenneet poikkeamat kirjataan ylös ja niistä ilmoitetaan välittömästi tarkastuksen jälkeen tehtaalle ja sovitaan miten laatu poikkeamien korjaaminen voidaan ratkaista. Asiakkaalle ilmoitetaan välittömästi, mikäli asiakkaan tilaama tuote jää jälkitoimitukseen tai se joudutaan erikseen tilaamaan.

Tuote toimitetaan asiakkaalle sopimuksen mukaisella aikataululla sovitulla toimitustavalla. Mikäli asiakkaalle toimitettavan laitteen toimitus viivästyy, ilmoitetaan asiakkaalle välittömästi viivästymisen selvittyä.

Tarve oli myös selkeästi merkitylle saapuneiden ja lähtevien tavaroiden säilytyspaikalle. Sellainen järjestettiin yksikön aulan seinustalle, josta kuriiriin on helppo havaita oikeat lähetykset kuljetettavaksi.

6.7. Mittaaminen ja jatkuva parantaminen

ISO 9001 laatustandardi tähtää jatkuvaan parantamiseen. Luonnollisesti laadun mittaamisen kehittäminen oli tärkeä päämäärä projektiin lähtiessä. Toimenpiteiden tavoitteena oli luoda olosuhteet laadun seurannalle. Laadun pitää olla paljon esillä, jotta siihen kiinnitettäisiin enemmän huomiota. Laadun mittaamiseen ja seurantaan käytettävien menetelmien tulee olla kevyitä ja käytännönläheisiä, jotta niiden käyttö olisi mahdollista jokapäiväisessä työnteossa.

Keskeisin parannus aikaisempiin käytäntöihin oli säännöllisen kuukausipalaverin järjestäminen. Kuomed Oy:n oftalmologian yksikkö kokoontuu aina kuukauden ensimmäisenä tiistaina laatupalaveriin, jonka järjestämisestä ja sisällöstä huolehtii yksikön laatuvas- taava. Palaverissa käydään läpi menneen kuukauden tapahtumat sisältäen keskeneräiset työt, reklamaatiot ja laatu poikkeamat sekä tarkennetaan yhteisiä laatu tavoitteita. Koko oftalmologian liiketoimintayksikön henkilökunnan tulisi olla paikalla.

Asiakaspalautteen hankkimisesta sovittiin myös yhteisin päämäärin. Asiakaspalautetta hankitaan jatkuvasti seuraamalla aktiivisesti silmälaitemarkkinoita osallistumalla alan messuille ja tapahtumiin. Asiakaspalautetta hankitaan myös kerran vuodessa tapahtuval-

la kirjallisella asiakaskyselyllä. Silmälaitteiden myyntiosasto ja yrityksen johto analysoivat saadun asiakaspalautteen.

6.7.1. Reklamaatiokäsittely

Reklamaatioiden määrä ja niiden luonne ovat merkittäviä laatutoiminnan mittareita. Näihin laatupoikkeamiin tulee aina suhteutua vakavasti. Yksikössä sovittiin, että työn laatua tai huollon toimintaa koskevat reklamaatiot käsitellään mahdollisimman nopeasti. Reklamaation voi ottaa vastaa kuka tahansa työntekijöistä. Lautupäällikkö käy läpi laatupoikkeaman yhdessä valitusta käsitelleen henkilön kanssa. Todettuaan korjaavat toimenpiteet oikeellisiksi lautupäällikkö hyväksyy laatupoikkeaman ja merkitsee järjestelmään onko kyseessä aiheellinen vai aiheeton laatupoikkeama (riippuen vian syystä). Kuten aikaisemminkin jo todettiin, reklamaatiot käydään läpi yhteisissä kuukausipalaverissa.

6.8. Laatu järjestelmän dokumentointi

Laatu järjestelmään liittyvistä dokumenteista on annettu selkeät ohjeet. ISO 9001 standardi vaatii sovitun laatu politiikan sekä työskentelymenetelmät kirjallisiksi kuvauksiksi, joiden mukaan henkilöstön on helppo toimia.

6.8.1. Laatu käsikirja

Kuomed Oy:n teknisen audiologian ja oftalmologian yksiköiden yhteinen laatu käsikirja päivitettiin ajanmukaiseksi. Sinne päivitettiin muuttuneet tiedot ja saatiin se näin asianmukaiseksi. Yhteinen päätös oli se, että laatu käsikirja on molemmilla liiketoimintayksiköillä sama, mutta menetelmä kuvaukset ovat täysin omat molemmilla yksiköillä. Tämä osoittautui järkeväksi ratkaisuksi. Molemmilla yksiköillä on kuitenkin yhteinen laatu politiikka yksikkö jaosta huolimatta. On tärkeää, että yksiköt toimivat samojen laatu tavoitteiden parissa, toki kuitenkin eri menetelmiä käyttäen erilaisesta toiminnan luonteesta johtuen.

6.8.2. Menetelmä kuvaukset

Oftalmologian yksikölle laadittiin dokumentti, johon kirjattiin kaikki sovitut laadukkaaseen toimintaan tähtäävät työskentelymenetelmät. Menetelmä kuvauksiin kirjattiin prosessikuvaukset kaikista keskeisistä prosesseista sekä siihen kirjattiin kaikki muutkin sovitut toimintatavat. Menetelmä kuvauksissa on siis dokumentoituna konkreettiset toimet, mitä jokainen yksikössä tapahtuva toiminto vaatii. Sieltä on helppo katsoa, millaisiin toimintatapoihin jokainen yksikössä työskentelevä henkilö on työ sopimuksessaan sitoutunut.

6.8.3. Laatukäsikirjan liitteet

Laatukäsikirjan liitteiksi on lisätty joitakin oleellisia asioita, joita ei kuitenkaan ole tarkoituksenmukaista mainita menetelmäkuvauksissa tai laatukäsikirjassa. Liitteiksi soveltuvat mm. informaatio infrastruktuurista ja yrityksen yleisistä tiloista, maininnat tietoturvahallinnasta sekä tiivistelmä terveydenhuoltolaista. Nämä ovat yrityksen jokapäiväisen toiminnan kannalta vähemmän merkityksellisiä, mutta ne on kuitenkin hyvä olla jos-sain asiayhteydessä mainittuna.

6.8.4. Ohjedokumentit

Menetelmäkuvauksen liitteeksi päätimme yhdessä yksikön laativastaavan kanssa liittää ohjeet, joita käytimme Visma Nova tietojärjestelmäkoulutuksessa. Niitä olivat ohje rek-lamaation tekoon ja käsittelyyn, ohje tapahtumien seuranta – sovelluksen käyttöön sekä yleisen varastokirjanpidon käyttöohje. Ohjedokumentit helpottavat dokumentointia ja luovat yhteiset periaatteen nimikkeiden ym. luontiin.

6.9. Tulevat toimenpiteet

Laatuprojektin loppupuolella suunnittelimme yhdessä yrityksen johdon kanssa, miten laatuasiat etenevät kuluvan vuoden loppuun saakka. Vuosittainen seuranta-auditointi lähestyy ja sitä silmällä pitäen pitää käydä henkilöstön kanssa läpi, mitä uusia asioita laatujärjestelmä on tuonut toimintatapoihin. Sisäisen auditoinnin avulla yrityksen johto pääsee selville, onko uudet asiat sisäistetty ja alettu toimia laatujärjestelmän osoittamalla tavalla.

6.9.1. Sisäinen auditointi

Sisäinen laatuauditointi on yrityksen itse tekemää laatujärjestelmän arviointia, ja sen tavoitteena on selvittää, miten yritys käytännössä toimii. Selvitetään siis kuinka hyvin yrityksen toiminta vastaa laatujärjestelmän vaatimuksia. Sisäinen auditointi järjestetään yleensä laatupäällikön ja yrityksen johdon toimesta ja sen tuloksia hyödynnetään johdon katselmuksissa.

Yhdessä yrityksen johdon ja laativastaavan kanssa sovimme, että sisäinen auditointi järjestetään mahdollisimman nopeasti lomakauden päättyessä. Kuitenkin niin, että henkilöstö on ehtinyt riittävän ajanjakson toimimaan uuden laatujärjestelmän alaisuudessa, jotta auditoinnin tulokset ovat realistisia. Sisäisen auditoinnin tulokset analysoidaan myöhemmin järjestettävässä johdon katselmuksessa.

6.9.2. Ulkoinen auditointi

Ulkoinen auditointi on ulkopuolisten suorittama yrityksen toiminnan laatutason arviointi. Ulkoinen auditointi on luonteeltaan usein virallinen ja palvelee yleensä laatusertifi-

kaatin hankintaa. Ulkoinen auditointi voi olla myös ns. seuranta-auditointi, jossa kyseessä on vuosittainen laatutoiminnan seuranta-arviointi.

Tutkimuksen kohdeyrityksessä ulkoinen auditointi järjestetään myöhemmin kuluvana vuonna. Ennen ulkoista auditointia yrityksen johdon tulee olla vakuuttunut siitä, että toiminnan taso vastaa laatujärjestelmän vaatimuksia. Tavoitteena oli laatia Kuomedin oftalmologiaan ISO 9001 laatustandardin vaatimukset täyttävä laatujärjestelmä. Myöhemmin kuluvana vuonna selviää, onko siinä onnistuttu.

6.9.3. Johdon katselmus

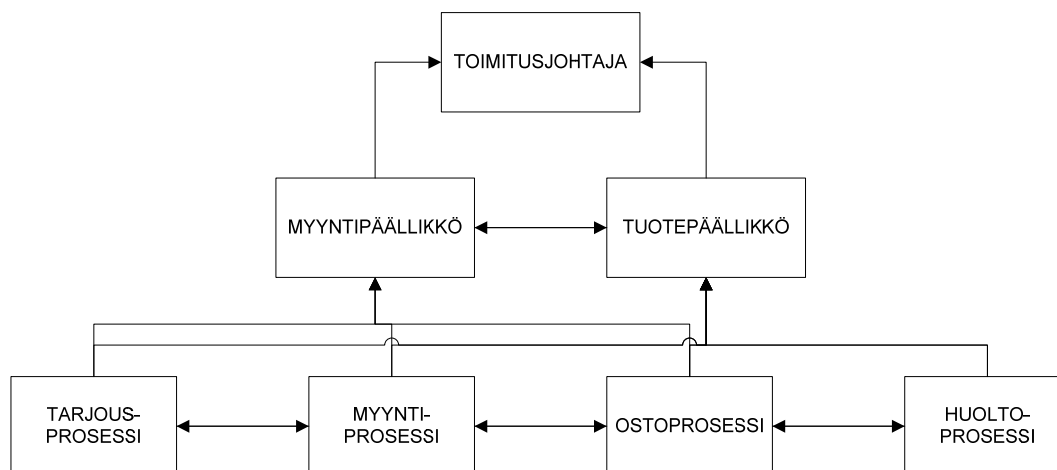
Johdon katselmus on pitkälti sisäisten ja ulkoisten auditointien tulosten analysointia yhdessä yrityksen johdon kesken. Johdon tulee katselmoida organisaation laadunhallintajärjestelmä ennalta suunnitelluin väliajoin varmistaakseen sen, että se on edelleen soveltuva, asianmukainen ja vaikuttava.

Yhdessä yrityksen johdon kanssa sovittiin johdon katselmuksen järjestämistä sisäisen auditoinnin jälkeen ennen ulkoisen tahon toimesta tehtävää auditointia. Tällä johdon katselmuksella varmistetaan, että laatutoiminta on ajan tasalla.

7. TULOKSET

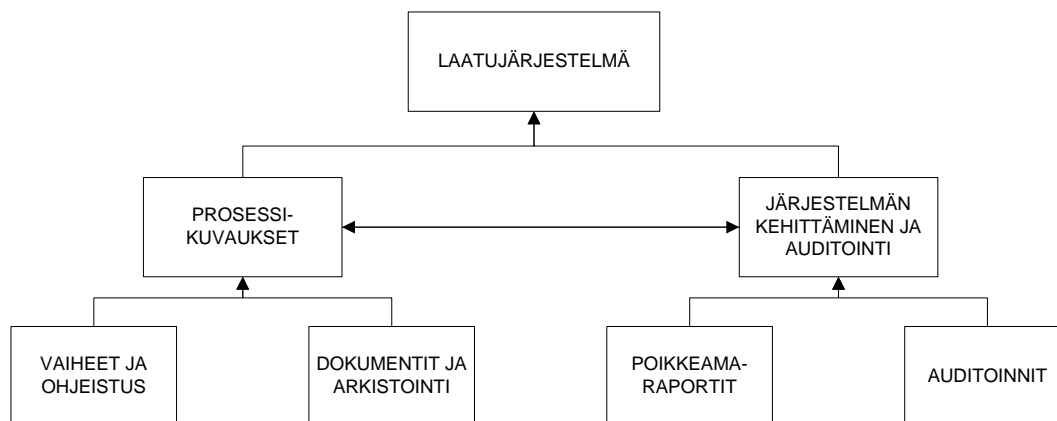
7.1. Laatujärjestelmän rakenne

Kuomed Oy:n oftalmologian liiketoimintayksikön laatujärjestelmään valittiin kolme pääaluetta, joiden pohjalta lähdettiin toimintaa kehittämään. Nämä alueet olivat prosessikuvaukset, laadun jatkuva parantaminen sekä auditoinnit. Laatujärjestelmän rakennetta laatiessa otettiin huomioon tutkimusprojektin tavoitteet ja kysymyksenasettelu. Suunnitteluun taustalla oli myös laatia laatujärjestelmä ohjaamaan toimintaa tasalaatuisuuteen ja rutiininomaiseen laadun parissa työskentelyyn.



Kuva 7.1 Prosessirakenne oftalmologian yksikössä

Laatujärjestelmässä prosessikuvaukset kuvaavat ne toimet, jotka suoritetaan kyseessä olevan prosessin aikana. Ohjenuorana ja vaatimustasona toimi ISO 9001 – laatustandardi. Avainprosessit optimoitiin sekä laadittiin toimintaohjeet poikkeamaraportointia ja arkistointia varten. Prosessien tulee toimia myös keskenään luontevasti vuorovaikuttaen. Tavoitteena oli siis myös parantaa yrityksen ydinprosessien välistä informaation liikumista ja näin helpottaa eri osastojen välistä vuorovaikutusta. Tätä silmällä pitäen laadittiin suunnitelmat NOVA – tietojärjestelmän käyttöasteen lisäämiseen.



Kuva 7.2 Toteutettava laatujärjestelmä

7.2. Ohjeistaminen

ISO 9001 – standardin mukaisesti laatujärjestelmässä on otettu huomioon toiminnan dokumentointi prosessikuvausten ja työohjeistuksen muodossa. Menetelmäkuvaukset laadittiin ymmärrettäviksi ja selkeiksi. Työntekijöillä on nyt mahdollisuus nopeasti ja helposti tarkistaa menettelytavat niin reklamaatiotilanteissa, laatupoikkeamatilanteissa kuin normaaleissa arkirutiineissakin. Projektin edetessä päätimme, että Kuomed Oy:n teknisen audiologian ja oftalmologian yksiköissä säilyy sama laatukäsikirja (muokattu), mutta molemmat huolehtivat eriytettynä menetelmäkuvausten dokumentoinnista. Näin saamme selkeyttä dokumentointiin.

7.3. Jatkuva parantaminen

ISO 9001 – standardi tähtää jatkuvaan parantamiseen. Jatkuvan parantamisen saavuttamiseksi on oltava toimivat käsittelytavat niin laatupoikkeamille kuin reklamaatioillekin. Seurannan avulla on pystyttävä osoittamaan, ovatko halutut tavoitteet saavutettu. Jos ei, niin organisaation on määriteltävä toimenpiteet, joilla tavoitteisiin päästään. Havaitut poikkeamat ovat keskeistä informaatiota kun organisaatio parantaa laadunhallintaa. On tärkeää, että poikkeamiin puututaan. Informaatio on analysoitava ja sen on kuljettava eteenpäin niin, ettei havaittu poikkeama esiinny enää uudestaan. Näin organisaatio pystyy varmistamaan paremman toiminnan laadun tulevaisuudessa. Kuomedissa laatuvas- taavaa seuraa kuukausittain reklamaatioita ja laatupoikkeamia, jotka käydään läpi yhdessä henkilöstön kanssa. Näin varmistetaan, että virheistä opitaan myös jatkossa.

Oftalmologian yksikössä päätettiin vuosittaisista auditoinneista. Sisäiset auditoinnit tulevat palvelemaan laatutason selvittämisessä ennen ulkoista auditointia. Ulkoiset auditoinnit tulevat tähtäämään puhtaasti laatusertifikaatin hankintaan.

8. PÄÄTELMÄT

8.1. Johtopäätökset

Laatujärjestelmän luonti Kuomed Oy:lle oli useita eri vaiheita sisältävä prosessi. Laatujärjestelmän ylläpitoon liittyvä dokumentointi on nähty usein yhtenä suurimmista laatujärjestelmän käyttöönoton ongelmista. Tämä ongelma pyrittiin ratkaisemaan parhaalla mahdollisella tavalla. Tutkimuksen aikana laatujärjestelmän rakenne muotoutui lopulliseen rakenteeseensa, jossa on pyritty minimoimaan turhat toimet ja dokumentit. Laatujärjestelmän pääosa-alueiksi muodostuivat siis lopulta prosessikuvaukset, ohjeistaminen laatutoimintaan sekä jatkuva parantaminen, johon kuului toimiva dokumentointi sekä auditoinnit.

8.1.1. Sisäinen hyöty

Yksinkertainen ja toimiva laatujärjestelmä selkeyttää yrityksen toimintaa. Prosessien turhat toiminnot jäävät pois ja toiminta yksinkertaistuu niin prosessien sisällä kuin niiden välisessä vuorovaikutuksessa. Tämän tutkimuksen yritykselle tuleva sisäinen hyöty muodostuu siis yrityksen toimintatapojen yhtenäistymisestä. Tavoitteena tässä tutkimusprojektissa oli oppia laadukkaan tekemisen tavat, jotka vaikuttavat koko yksikön ilmapiiriin ja saavat aikaan tehokkuuden parantumista sekä tyytyväisempiä työntekijöitä. Mielestäni tutkimuksessa onnistuttiin viemään henkilöstö laatuasioiden äärelle ja Kuomed Oy:n koko oftalmologian yksikkö ymmärtämään yhtenäisen toiminnan merkitys.

8.1.2. Ulkoinen hyöty

Ulkoisen hyödyn tärkeimpänä tavoitteena tässä tutkimuksessa voidaan pitää laatusertifikaatin hankintaa oftalmologian liiketoimintayksikölle. Tarkoituksena oli luoda ISO 9001 -standardin pohjalta dokumentteja, joiden avulla ulkoinen auditoija voi todeta yksikön tuottavan asiakkaalle tuotteita ja palveluja laadukkaalla tavalla. Ulkoisena hyötynä voidaan pitää myös sertifikaatin käyttöä markkinoinnin apuvälineenä. Laatusertifikaatti on perusedellytys toimia kyseessä olevan yrityksen toimialalla ja useissa tarjouskilpailuissa. Toimivaa laatujärjestelmää voidaan pitää myös kilpailuetuna kiristyneessä kilpailutilanteessa.

LÄHTEET

Kuivalainen, Unto & Moisio, Jussi & Tuominen, Kari, 2005. Matkalla huipulle ISO 9001 ja 9004 - standardiparin avulla. ChangeManager Pro.154 s.

Lecklin, Olli. 1999. Laatu yrityksen menestystekijänä. Kauppakaari Oyj:n julkaisuja. 442 s.

Andersson, Paul H & Tikka, Heikki. 1997. Laatu- ja mittaustekniikat. WSOY - Kirjapainoyksikkö. 323 s.

B. G. Dale & J. J. Plunkett. 1990. Managing Quality. Philip Allan. 357 s.

Summers, Donna C. S. 2005. Quality Management. Creating and Sustaining Organizational Effectiveness. Pearson. 409 s.

Moisio, Jussi & Tuominen, Kari. 2008. Toimintajärjestelmän kehittäminen. Oy Benchmarking Ltd. 109 s.

Kontio, Antti. 2000. Pk-yrityksen itsearviointi. Laatuokeskus. 185 s.

SFS Suomen Standardoimisliitto, 2001. SFS EN ISO 9004. Laadunhallintajärjestelmät, suuntaviivat suorituskyvyn parantamiselle. 128 s.

SFS Suomen Standardoimisliitto, 2008. SFS EN ISO 9001. Laadunhallintajärjestelmät, vaatimukset. 69 s.

Omachonu, Vincent K. & Ross, Joel E. 2004. Principles of Total Quality. CRC Press LLC. 493 s.

Kemp, Sid. 2005. Quality Management Demystified. McGraw-Hill Professional Publishing. 383 s.

Juran, Joseph M. & Godfrey, A. Blanton. 1998. McGraw-Hill Professional Book Group. 28 s.

Hölttä, Tuula & Savonen, Marja-Leena. 1997. Muutosvoimana Laatujohtaminen. Oy Edita Ab. 112 s.

Ala-Mutka, Jukka & Talvela, Erkki. 2007. Tee Asiakassuhteista tuottavia. Talentum Media Oy. 223 s.

Silén, Timo. 1998. Laatujohtaminen – menetelmiä kilpailukyvyn vahvistamiseksi. WSOY. 157 s.

Lillrank, Paul. 1998. Laatuajattelu. Otava. 203 s.

Nurmi, Piia. 1999. Laatuapinen, opas pk-yritysten kehittämiseen. Gummerus Kirjapaino Oy. 127 s.

Kilpeläinen, Tauno. Opetusmateriaalia Vaasan Yliopisto. Tuotantotalouden peruskäsitteet. <http://lipas.uwasa.fi/itt/titu/tutaperus/osa3.pdf>

Porter, Michael E. 1985. Miten ylivoimainen osaaminen luodaan ja säilytetään. Amer – yhtymä Oy Weilin + Göösin kirjapaino. 648 s.

Saari, Seppo. 2004. Tulomatriisiohjaus. Ominaisuudet ja käyttö. Miten saadaan halutut asiat tehdyksi organisaatiossa?. MIDO OY. 280 s.

Kolarik, W. 1999. Creating qualityprocess design for results. McGraw-Hill, 641 s.

Uusi-Rauva, Erkki. 2002. Johdon Laskentatoimi. Edita. 312 s.

LIITTEET (5 kpl)

LIITE 1	Tarjousprosessi, sisäisen auditoinnin raportti
LIITE 2	Myyntiprosessi, sisäisen auditoinnin raportti
LIITE 3	Ostoprosessi, sisäisen auditoinnin raportti
LIITE 4	Huoltoprosessi, sisäisen auditoinnin raportti
LIITE 5	Varasto, sisäisen auditoinnin raportti